



Regler MZ-One



Montage- und Bedienungsanleitung 10/2015

Marken

inVENTer®, iV12-Smart®, MZ-One® und Clust-Air® sind geschützte Handelsmarken der inVENTer GmbH. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Dokumentation können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Die vorliegende Dokumentation ist die Original-Montage- und Bedienungsanleitung. Sie ist nach Abschluss der Montage an den Nutzer (Mieter, Eigentümer, Hausverwaltung usw.) weiterzugeben.

Der Inhalt dieser Dokumentation ist auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernommen werden kann. Diese Dokumentation wird regelmäßig aktualisiert. Notwendige Korrekturen und zweckdienliche Ergänzungen sind stets in den nachfolgenden Ausgaben enthalten.

Version 1.4.01

Inhaltsverzeichnis

1 Benutzer- und Sicherheitshinweise

Der Abschnitt Benutzer- und Sicherheitshinweise enthält grundlegende Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem Regler MZ-One.

1.1 Sicherheitshinweise

Alle in diesem Abschnitt aufgeführten Hinweise zur Montage, Bedienung und Wartung des Reglers MZ-One sind zu beachten. Darüber hinaus sind die Sicherheitshinweise zu beachten, die den Handlungsanweisungen vorangestellt sind. Vor der Durchführung von Arbeiten am Regler sind die Sicherheitshinweise sorgfältig zu lesen und müssen verstanden werden. Die Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Die Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind einheitlich aufgebaut und mit einem Symbol auf der linken Seite des Hinweises gekennzeichnet. Ein Signalwort über dem Text weist auf die Gefährdungsstufe hin. Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet.



GEFAHR

Art und Herkunft der Gefahr. Schwerer Personenschaden droht unmittelbar.

Mögliche Konsequenzen der Gefahr!

► Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.



WARNUNG

Art und Herkunft der Gefahr. Schwerer Personenschaden droht möglicherweise.

Mögliche Konsequenzen der Gefahr!

► Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.



VORSICHT

Art und Herkunft der Gefahr. Leichter/mittlerer Personenschaden droht unmittelbar oder möglicherweise.

Mögliche Konsequenzen der Gefahr!

► Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.



HINWEIS

Art und Herkunft eines unerwünschten Ereignisses oder Zustands. Sachschaden droht unmittelbar oder möglicherweise.

Mögliche Konsequenzen des Ereignisses oder Zustands!

► Maßnahme zur Vermeidung des Ereignisses oder Zustands.

Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisenen gibt ein Tipp-Symbol praktische und nützliche Tipps für den Umgang mit dem Regler.



TIPP

Weiterführende und nützliche Informationen für den Umgang.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beachten Sie beim Einbau des Reglers die geltenden Bauvorschriften, die Feuerschutzverordnung und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft.

Verwenden Sie den Regler nur entsprechend der Einsatzfälle, die in dieser Dokumentation beschrieben sind und nur in Verbindung mit den Komponenten, die von der inVENTer GmbH empfohlen, zugelassen und in dieser Dokumentation genannt sind. Änderungen oder Umbauten am Regler sind nicht zulässig.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Reglers setzt einen sachgemäßen Transport, die sachgemäße Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Diese Dokumentation ist Bestandteil des Reglers und muss ständig verfügbar sein.

Beachten Sie alle Sicherheitsbestimmungen, die in dieser Dokumentation aufgeführt sind.

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist nur zusammen mit der Montage- und Bedienungsanleitung der Lüftungsgeräte iV12-Smart, iV14R, iV14R-Corner, iV14R-Sylt, iV14V, iV14V-Corner, iV14V-Top, iV14V-Ohio, iV-Twin, iV25 und dem Überströmsystem USTS gültig und ergänzt sie. Auch für dieses Dokument gelten alle rechtlichen Hinweise, die in der Montage- und Bedienungsanleitung aufgeführt sind, uneingeschränkt. Dies betrifft die Abschnitte Warn-Hinweis-Konzept, Qualifiziertes Personal, Bestimmungsgemäßer Gebrauch, Marken und Haftungsausschluss.

1.3 Nichtbestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Regler ist ausschließlich zur Steuerung der Lüftungsgeräte iV12-Smart, iV14R, iV14R-Corner, iV14R-Sylt, iV14V, iV14V-Corner, iV14V-Top, iV14V-Ohio, iV-Twin, iV25 und dem Überströmsystem USTS vorgesehen. Jeder sonstige Gebrauch ist ausdrücklich untersagt.

1.4 Qualifiziertes Personal

Der Regler darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Montage, elektrischer Anschluss und Erstinbetriebnahme des Reglers dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik zu montieren, in Betrieb zu nehmen und zu kennzeichnen.

1.5 Allgemeine Symbole

In der vorliegenden Anleitung werden die nachfolgenden Symbole verwendet.

Symbol	Bezeichnung
►	**Handlungsanweisung:** Fordert Bediener zu einer Handlung auf.
⇨	**Handlungsergebnis:** Prüfung des Ergebnisses der Handlunganweisung.
➡	**Graphik-Pfeil:** Zeigt Montage-Richtung in Handlungsanweisung an.
⬭	**Handlungsaugenmerk:** Zeigt, wo sich eine Information ändert.

2 Systemübersicht

Der Regler MZ-One ist ein elektronisches Bediengerät zur Ansteuerung der Lüftungsgeräte inVENTer® iV. Er besteht aus einer Bedieneinheit MZ-One und einem bis vier Clust-Air-Modulen.

Er zeichnet sich durch seine Multizonen-Steuerung, eine leichte Montage, ein einfaches Bedienkonzept und eine übersichtliche Menüstruktur aus.

Mit dem Regler MZ-One können bis zu

- 16 Lüftungsgeräte iV12-Smart mit maximal 4 Lüftungsgeräten pro Clust-Air-Modul
- 16 Lüftungsgeräte iV14 mit maximal 4 Lüftungsgeräten pro Clust-Air-Modul
- 8 Lüftungsgeräte iV25 mit maximal 2 Lüftungsgeräten pro Clust-Air-Modul
- 8 Lüftungsgeräte iV-Twin mit maximal 2 Lüftungsgeräten pro Clust-Air-Modul

angesteuert werden.

Bedieneinheit MZ-One

Der Regler MZ-One ermöglicht die Steuerung von mindestens einem bis zu maximal vier Clust-Air-Modulen und damit eine individuelle Lüftung für bis zu vier verschiedene Bereiche (Zonen) innerhalb einer Wohneinheit.

Für jede Zone können Betriebsart und Leistungsstufe via Wochenschaltuhr oder manuell eingestellt werden.

Der Regler kann sowohl als Basismodul als auch mit weiteren angeschlossenen Sensoren verwendet werden. Eine externe Schnittstelle ermöglicht den Anschluss eines potentialfreien Schaltkontaktes oder die Integration in eine vorhandene Haussteuerung über einen Analog-Eingang.

Der Regler MZ-One ermöglicht die Steuerung der Lüftungsgeräte iV12-Smart, iV14, iV25 oder iV-Twin in den nachfolgenden vier Betriebsarten:

- Wärmerückgewinnung
- Durchlüftung
- Entfeuchtung
- Pausen-Funktion

Die Software steht in Deutsch und Englisch zur Verfügung. Ein Betriebsstundenzähler erfasst die Laufzeit der Ventilatoren.

Clust-Air-Modul

Durch die Clust-Air-Module ist eine individuelle Aufteilung der Wohneinheit in verschiedene Lüftungsbereiche (Zonen) möglich. Jedes Clust-Air-Modul wird einer Zone zugeordnet.
Es wird innerhalb dieser Zone angebracht und kann separat angesteuert werden.
Ein Clust-Air-Modul ermöglicht die Ansteuerung von bis zu vier Lüftungsgeräten inVENTer® iV, einem Temperatur- und Feuchtesensor sowie einem weiteren externen Sensor (digital oder analog).

Temperatur- und Feuchtesensor

Durch den integrierten Temperatur- und Feuchtesensor je Clust-Air-Modul wird kontinuierlich die relative Luftfeuchtigkeit der Zone gemessen. Dadurch ist der Regler in der Lage in Abhängigkeit von der relativen Raumluftfeuchtigkeit bei vorgegebenen Grenzwerten selbstständig in die Betriebsart Entfeuchtung und zurück zu wechseln. So haben Sie ohne manuelles Einwirken ein gesundes Raumklima, welches Ihren Bedürfnissen entspricht, erreicht.

Merkmale

- Intelligente Clust-Air-Steuerung für bis zu vier verschiedene Bereiche (Zonen) innerhalb einer Wohneinheit
- Beleuchtete Anzeige-Einheit
- Bedienung mittels kapazitiver Taster (Navigationspfeile)
- Steuerung des Lüftungssystems in vier Betriebsarten
- Individuelle Definition der Leistungsstufe der Ventilatoren
- Integrierter Temperatur- und Feuchtesensor zum automatischen Wechsel der Betriebsarten in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchtigkeit im Innenraum
- Anzeige der Raumtemperatur
- Schnittstelle für externen Eingang oder Anschluss an eine vorhandene Haussteuerung
- Anschluss weiterer Sensoren: CO_2-Sensor, VOC-Sensor oder Druckwächter über potentialfreien Eingang möglich
- Betriebsstundenzähler
- Anzeige Filterwechsel

2.1 Aufbau

Bedieneinheit MZ-One

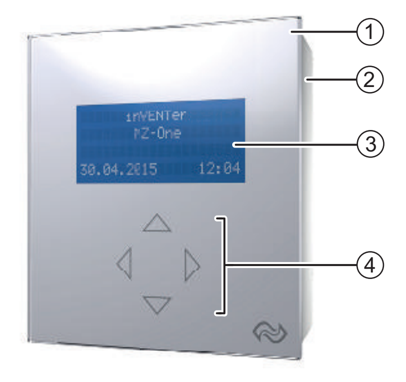


Abbildung 1: Vorderansicht Regler MZ-One

1 Glasabdeckung
2 Gehäuse
3 Anzeige-Einheit
4 Bedienfeld mit kapazitiven Tastern (Navigationspfeile)

Clust-Air-Modul

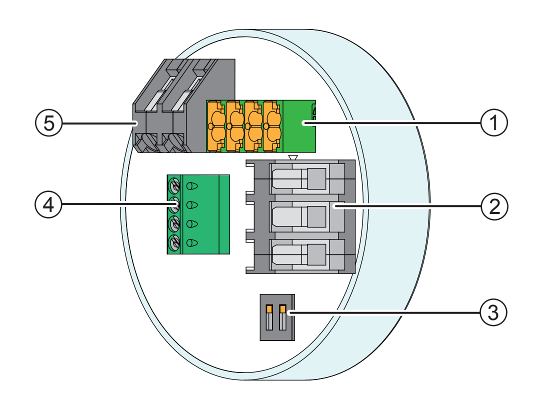


Abbildung 2: Clust-Air-Modul

1 Anschluss Steuer-Bus Clust-Air-Modul
2 Anschluss Ventilator-Bus
3 DIP-Schalter
4 Anschluss Temperatur- und Feuchtesensor
5 Externe Schnittstelle

Das Clust-Air-Modul beinhaltet die Elektronik für die zu steuernde Zone. Das Modul wird in einer Unterputzdose montiert und angeschlossen. Nach der Installation empfehlen wir eine Abdeckung im Schalterdesign oder das Übertapezieren der Unterputzdose.

Temperatur- und Feuchtesensor

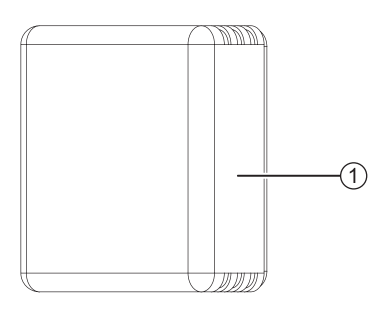


Abbildung 3: Temperatur- und Feuchtesensor

1 Gehäuse

2.2 Funktion

Regler MZ-One ohne angeschlossene Schnittstelle

Durch seine einzigartige Zonensteuerung (Clust-Air-Steuerung) ist der Regler MZ-One in der Lage bis zu vier Bereiche (Zonen) innerhalb einer Wohneinheit anzusteuern. In Verbindung mit dem Regler MZ-One lassen sich die unterschiedlichen Zonen über eine vorprogrammierte Wochenschaltuhr oder manuell steuern:

Betriebsart Wärmerückgewinnung (WRG)

Das Lüftungssystem arbeitet nach dem Regeneratorprinzip. Ein integrierter Wärmespeicher lädt sich mit der Wärmeenergie der warmen Raumluft auf, wenn sie nach außen ausströmt (Abluft). In Intervallen von 70 Sekunden wechselt der Ventilator jeweils die Drehrichtung. Wechselt der Ventilator die Richtung, gibt er die gespeicherte Wärmeenergie an die zugeführte Außenluft (Zuluft) ab. Diese Betriebsart ist die Standard-Betriebsart während der Heizperiode. Im Sommer empfiehlt sie sich ebenfalls, da die Wärmezufuhr beim Lüften deutlich reduziert wird.

Betriebsart Durchlüftung (DL)

Der Ventilator des Lüftungsgerätes arbeitet ohne Richtungswechsel. Diese Betriebsart empfiehlt sich zur Kühlung des Raumes in Sommernächten.

Betriebsart Entfeuchtung (EF)

Die Betriebsart Entfeuchtung kann nicht separat gewählt werden. Überschreitet die relative Luftfeuchtigkeit im Innenraum den vordefinierten Grenzwert, wechselt der Regler MZ-One alle an das Clust-Air-Modul für die jeweilige Zone angeschlossenen Lüftungssysteme auf Entfeuchtung. Eine hohe Luftfeuchtigkeit wird so schnell aus dem Raum abtransportiert. Der Ventilator des Lüftungsgerätes arbeitet ohne Richtungswechsel. Bei Unterschreitung des Grenzwertes wechselt der Regler MZ-One wieder in die voreingestellte Betriebsart.

Betriebsart Pausen-Funktion (Pause)

Der Ventilator des Lüftungsgerätes wird in der Betriebsart Pausen-Funktion abgeschaltet.

Definition der Leistungsstufe des Reglers

Am Regler MZ-One können drei Leistungsstufen für Wärmerückgewinnung und Durchlüftung sowie eine Leistungsstufe für die Betriebsart Entfeuchtung definiert und gespeichert werden. Diese können zwischen 25 ... 100 % Leistungsfähigkeit individuell verändert werden. Die veränderte Einstellung ist sofort wirksam, so dass die Einstellung auch nach rein akustischer Geräuschverträglichkeit vorgenommen werden kann.

Sonstige Einstellungen

Zusätzlich können die Helligkeit und die Anzeigedauer der Anzeige-Einheit eingestellt werden. Auch diese Einstellung ist sofort wirksam.

Regler MZ-One mit angeschlossener Schnittstelle

Die externe Schnittstelle ist eine bifunktionale Schnittstelle. Sie ermöglicht den Anschluss eines potentialfreien Schaltkontaktes oder die Verwendung als Analog-Eingang für die Integration des Lüftungssystems in ein vorhandenes Haus-Steuerungssystem. An jedem Clust-Air-Modul befindet sich eine Schnittstelle, so dass pro Clust-Air-Modul eine externe Schnittstelle verwendet werden kann.

A. Schnittstelle als externer Schaltkontakt

Potentialfreier Ein- und Ausschalter (Schließer)

Beim Anschluss eines externen Ein- und Ausschalter am Clust-Air-Modul muss im Hauptmenü **Einstellung** (siehe Abschnitt 8.5: Bedienung – Hauptmenü Einstellungen) der Eingang **ext. Schalt** für die jeweilige Zone ausgewählt werden.

Wird die externe Schnittstelle zum Anschluss eines potentialfreien Ein- und Ausschalters genutzt, kann das Lüftungssystem manuell auf Entfeuchtung geschaltet werden. Die Betriebsart Entfeuchtung wird durch Ausschalten am Schalter oder über die Funktion der Wochenschaltuhr deaktiviert:

Funktion	Einschalten des Schalters	Ausschalten des Schalters
Betriebsart Entfeuchtung	Wechsel aller Lüftungssysteme am Clust-Air-Modul in die Betriebsart Entfeuchtung.	Wechsel aller Lüftungssysteme am Clust-Air-Modul in die ursprünglich eingestellte Betriebsart.

In der dritten Zeile des Hauptbildschirms erhalten Sie bei aktivierter Schnittstelle eine aktuelle Statusinformation.

Druckwächter

Der Anschluss eines Druckwächters ist eine Notwendigkeit bei Räumen mit raumluftabhängiger Feuerstellen. Bitte kontaktieren Sie hierzu einen Schornsteinfeger/Bauplaner.

Beim Anschluss eines Druckwächters am Clust-Air-Modul muss im Hauptmenü **Einstellung** der Eingang **Kaminschalt** für die jeweilige Zone ausgewählt werden (siehe Abschnitt 8.11: Bedienung – Schnittstelle aktivieren). Der verwendete Sensor muss als Ausgang einen potentialfreien Relaiskontakt (Schließer) besitzen.

Wenn die Schnittstelle für einen Druckwächter genutzt wird, wird im Innenraum kontinuierlich der Luftdruck gemessen. Sobald der Luftdruck der Zone den sicherheitsrelevanten Grenzwert überschreitet, schaltet der Regler MZ-One alle an die Bedieneinheit MZ-One angeschlossenen Ventilatoren aus. Die Funktion bleibt aktiv bis der Luftdruck wieder unter den sicherheitsrelevanten Grenzwert sinkt.

Funktion	Einschalten des Schalters	Ausschalten des Schalters
Betriebsart AUS	Wechsel aller am Regler MZ-One angeschlossenen Ventilatoren in die Betriebsart AUS.	Wechsel aller am Regler MZ-One angeschlossenen Ventilatoren in die ursprünglich eingestellte Betriebsart.

In der dritten Zeile des Hauptbildschirms erhalten Sie bei aktivierter Schnittstelle eine aktuelle Statusinformation.

CO_2-Sensor oder VOC-Sensor

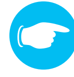
Beim Anschluss eines CO_2- oder VOC-Sensors am Clust-Air-Modul muss im Hauptmenü **Einstellung** der Eingang **ext. Schalt** für die jeweilige Zone ausgewählt werden (siehe Abschnitt 8.11: Bedienung – Schnittstelle aktivieren). Der verwendete Sensor muss als Ausgang einen potentialfreien Relaiskontakt (Schließer) besitzen.

Wenn die externe Schnittstelle zum Anschluss eines CO_2-Sensors genutzt wird, wird im Innenraum kontinuierlich der CO_2-Gehalt gemessen. Wenn der CO_2-Gehalt den Grenzwert überschreitet, schaltet der Regler MZ-One alle an das Clust-Air-Modul angeschlossenen Ventilatoren in die Betriebsart Entfeuchtung. Die Funktion bleibt aktiv bis die CO_2-Konzentration des Bereiches den Grenzwert wieder unterschreitet.

Wenn die externe Schnittstelle zum Anschluss eines VOC-Sensors genutzt wird, wird im Innenraum kontinuierlich die Zusammensetzung der Luft gemessen. Sobald die Luftqualität unter einen bestimmten Grenzwert sinkt, schaltet der Regler MZ-One alle an das Clust-Air-Modul angeschlossenen Ventilatoren auf Entfeuchtung. Die Funktion bleibt aktiv bis die Luftqualität den Grenzwert wieder überschreitet.

Funktion	Einschalten des Schalters	Ausschalten des Schalters
CO_2-Sensor	Wechsel aller Lüftungssysteme am Clust-Air-Modul in die Betriebsart Entfeuchtung.	Wechsel aller Lüftungssysteme am Clust-Air-Modul in die ursprünglich eingestellte Betriebsart.
VOC-Sensor	Wechsel aller Lüftungssysteme am Clust-Air-Modul in die Betriebsart Entfeuchtung.	Wechsel aller Lüftungssysteme am Clust-Air-Modul in die ursprünglich eingestellte Betriebsart.

B. Schnittstelle als Analog-Eingang



TIPP

Wenn die Schnittstelle als Analog-Eingang genutzt wird, kann das Lüftungssystem in ein vorhandenes Haussteuerungssystem integriert werden. Dazu wird, je nach gewünschter Funktion, für jedes Clust-Air-Modul eine vordefinierte Spannungshöhe im Haus-Steuergerät eingestellt.

Beim Anschluss eines Analog-Eingangs am Clust-Air-Modul muss im Hauptmenü **Einstellung** der Eingang **Analog** für die jeweilige Zone ausgewählt werden (siehe Abschnitt 8.11: Bedienung – Schnittstelle aktivieren). Die Steuerspannung sollte eine Auflösung von 10 Bit besitzen. In Abhängigkeit von der Steuerspannung sind nachfolgende acht Funktionen verfügbar.

Funktion	Steuerspannung
Manuelle Steuerung	0,00 V ≤ U ≤ 0,50 V
Pausen-Funktion	1,00 V ≤ U ≤ 1,50 V
Wärmerückgewinnung Leistungsstufe 1	2,00 V ≤ U ≤ 2,50 V
Wärmerückgewinnung Leistungsstufe 2	3,00 V ≤ U ≤ 3,50 V
Wärmerückgewinnung Leistungsstufe 3	4,00 V ≤ U ≤ 4,50 V
Durchlüftung Leistungsstufe 1	6,00 V ≤ U ≤ 6,50 V
Durchlüftung Leistungsstufe 2	7,00 V ≤ U ≤ 7,50 V
Durchlüftung Leistungsstufe 3	8,00 V ≤ U ≤ 8,50 V

C. Schnittstelle deaktivieren

Die Schnittstelle am Clust-Air-Modul kann bei Nichtnutzung im Hauptmenü **Einstellungen** deaktiviert werden (siehe Abschnitt 8.12: Bedienung – Schnittstelle deaktivieren).

D. Werkseinstellungen

Bei Lieferung ab Werk ist der Regler MZ-One mit nachfolgenden Voreinstellungen konfiguriert:

Merkmal	Spezifikation	Wert
Leistungsstufe		
Leistungsstufe 1	Betriebsart Wärmerückgewinnung	25 %
Leistungsstufe 2	Betriebsart Wärmerückgewinnung	50%
Leistungsstufe 3	Betriebsart Wärmerückgewinnung	100 %
Entfeuchtung		50 %
Grenzwerte		
Feuchtigkeit	Alle Zonen	80%
Wochenschaltuhr		
Zone 1 – n	Alle Zonen	AUS
Betriebsart	Alle Wochentage	Wärmerückgewinnung
Leistungsstufe	Alle Wochentage	1
Eingänge		
Zone 1 – n	Alle Zonen	AUS
Filterwechsel		14 Wochen
Anzeige		
Bildschirmhelligkeit		99 %
Dauer Bildschirmanzeige		20 Sekunden
Sprache		
Sprache		Deutsch

3 Bedien- und Anzeigeelemente

Bedieneinheit

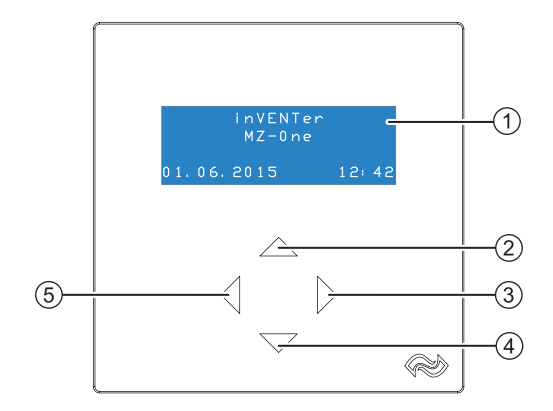


Abbildung 4: Vorderseite: Bedien- und Anzeigeelemente

1 Anzeige-Einheit
2 Navigationspfeil △
3 Navigationspfeil ▷
4 Navigationspfeil ▽
5 Navigationspfeil ◁

Navigationspfeile

Die Navigationspfeile auf der Bedieneinheit des Reglers sind kapazitive Taster. Durch die Berührung eines beliebigen Tasters wird die Anzeige-Einheit aktiviert und der Hauptbildschirm angezeigt. Die vier Navigationspfeile ermöglichen eine

- Menü-Navigation,
- Anwahl von Funktionen im Menü-Eintrag,
- Bestätigung und Änderung von Parametern in Einstellungs-Menüs.

Anzeige-Einheit

Die Anzeige-Einheit des Reglers MZ-One ist eine Flüssigkristallanzeige mit Hintergrund-beleuchtung. Sie besteht aus vier Zeilen mit je 20 Zeichen und zeigt Funktionen und Parameter an.

DIP-Schalter am Clust-Air-Modul

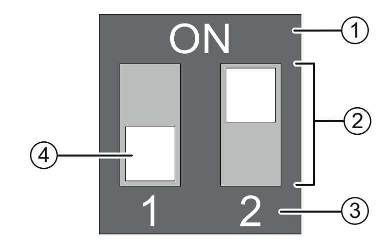


Abbildung 5: DIP-Schalter

1 Gehäuse
2 Miniatur-Schalter
3 Nummer Miniatur-Schalter
4 Schaltknebel

Das Clust-Air-Modul dient der Steuerung aller an das Modul angeschlossenen Lüftungsgeräte.

Mit dem DIP-Schalter auf dem Steuer-Modul wird dem Clust-Air-Modul die Zone zugewiesen.

Beachten Sie dabei:
- die Zonen mit Zone 1 beginnend und aufeinander folgend zu vergeben.
- keine Zonen doppelt zu vergeben.

Leistungsanzeige im Menü Wochenschaltuhr

Das Untermenü **Wochenschaltuhr** beinhaltet eine 24-Stunden-Anzeige der Leistungsstufen für die jeweilige Zone. Sie dient zur Orientierungshilfe bei der Programmierung der Wochenschaltuhr.

Die 24-Stunden-Anzeige befindet sich in der vierten Zeile der Anzeige-Einheit wenn das Untermenü Wochenschaltuhr zur Programmierung einer Zone aufgerufen ist. Die 24-Stunden-Anzeige wird sofort nach einer Eingabe angepasst. So lässt sich leicht kontrollieren, ob die veränderten Einstellungen wirksam sind.



Abbildung 6: 24-Stunden-Anzeige der Leistungsstufen im Menü Wochenschaltuhr

1 24-Stunden-Anzeige
2 Balken Leistungsstufe 3
3 Balken Leistungsstufe 2
4 Balken Leistungsstufe 1
5 Kennzeichnung Pausen-Funktion (kein Balken)

Die Anzeige besteht aus 12 Balken. Jeder Balken entspricht einem Intervall von 2 Stunden, beginnend mit dem Intervall 0 – 2 Uhr (linker Balken), in 2 Stunden Schritten aufsteigend. Der letzte Balken (rechter Balken) entspricht dem Intervall 22 – 24 Uhr.
Die Höhe des Balkens gibt die Leistungsstufe wieder, in welcher der Regler zur betreffenden Zeit eingestellt ist, z. B. von 0 – 2 Uhr sind alle Lüftungsgeräte der Zone in Leistungsstufe 3 eingestellt, von 2 – 4 Uhr sind alle Lüftungsgeräte der Zone in Leistungsstufe 2 eingestellt, u. s. w.

4 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Offen liegende elektrische Komponenten.

Stromschlag und Verletzung durch spannungsführende Bauteile (230 V, 50 Hz)!

- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Anlagen alle betroffenen Geräte von Stromversorgung trennen.
- ▶ Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.
- ▶ Netzkabel und Reglerkabel getrennt verlegen.



HINWEIS

Zu geringer Leitungsquerschnitt.

Zu hoher Spannungsabfall und/oder Kontaktierung nicht gewährleistet!

- ▶ Ausschließlich nachfolgende Leitungsquerschnitte verwenden:

Ventilator-Bus:	Min. 0,75 mm^2
Versorgungs-Kabel:	1,5 mm^2
Steuer-Bus:	0,25 – 0,5 mm^2



TIPP

Schließen Sie die Clust-Air-Module hintereinander an und verlegen Sie die Kabel flexibel. Beachten Sie die Maximal-Abstände (maximale Kabel-Längen).

Maximale Kabel-Längen

• Bedieneinheit und letztes angeschlossenes Clust-Air-Modul:	Max. 200 m
• Clust-Air-Modul mit 1 Lüftungsgerät iV12-Smart/iV14:	Max. 33 m (sternförmig)
• Clust-Air-Modul mit 2 Lüftungsgeräten iV12-Smart iV14:	Max. 20 m (hintereinander)
• Clust-Air-Modul mit 4 Lüftungsgeräten iV12-Smart/iV14:	Max. 10 m (hintereinander)
• Clust-Air-Modul mit 1 Lüftungsgerät iV25/iV-Twin:	Max. 20 m (sternförmig)
• Clust-Air-Modul mit 2 Lüftungsgeräten iV25/iV-Twin:	Max. 10 m (hintereinander)
• Clust-Air-Modul und Temperatur- und Feuchtesensor:	Max. 15 m

4.1 Anschluss-Beispiel Basisgerät MZ-One

Leitung 2x1,5

Ventilator-Bus: Kabel LiYY3x0,75 /
Maximale Kabel-Länge: 10 m (hintereinander) [1)]

Steuer-Bus: Kabel J-Y(ST)Y-2x2x0,8 / Maximale Kabel-Länge: 200 m

Kabel J-Y(ST)Y-2x2x0,8 / Maximale Kabel-Länge: 15 m

Abbildung 7: Anschluss-Beispiel Regler MZ-One



TIPP

Die mögliche Anordnung der Ventilatoren und die dafür maximalen Kabel-Längen finden Sie in Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss – maximale Kabel-Längen, Seite 17.

1) Maximale Kabel-Länge bis zu 33 m bei sternförmigem Anschluss der Ventilatoren möglich.

Bauteile

1 Platine Bedieneinheit MZ-One
2 Anschluss Steuer-Bus Clust-Air-Modul, 4-polig
3 Stecker-Bus Ventilator, 3-polig
4 Ventilator-Bus, 3-adrig
5 Ventilatoren 1 – 4 je Clust-Air-Modul
6 Anschluss Ventilator-Bus, 3-polig
7 Clust-Air-Modul
8 Abschluss-Widerstand Steuer-Bus, 120 Ω
9 Steuer-Bus Clust-Air-Modul, 4-adrig
10 Temperatur- und Feuchtesensor
11 Externe Schnittstelle [1)]
12 Schaltschrank
13 Schaltnetzteil MZ-One
Eingang 230 V, 50 Hz
Ausgang DC 24 V, 2-polig

Versorgungskabel

N	Neutral-Leiter		Blau
PE	Schutzerde		Grün-gelb
L	Phase		Braun
I		(+)	Rot
II		(–)	Blau

Ventilator-Bus (Kabel: LiYY3x0,75 – max. 33 m bei sternförmigem Anschluss)

III	Zuluft	(–)	Weiß
IV	Betriebsspannung	(+)	Grün
V	Abluft	(–)	Braun

Steuer-Bus Clust-Air-Modul (Kabel: J-Y(ST)Y-2x2x0,8 – max. 200 m)

VI	Versorgungsspannung Clust-Air-Modul	+ 24 V	Rot
VII	Datenleitung A	A	Gelb
VIII	Datenleitung B	B	Weiß
IX	Masse	GND	Schwarz

Temperatur- und Feuchtesensor (Kabel: J-Y(ST)Y-2x2x0,8 – max. 15 m)

1	Versorgungsspannung	+ 5 V	Rot
2	Dateneingang	DATA	Gelb
3	Nicht belegt	–	Weiß
4	Masse	GND	Schwarz

Externe Schnittstelle [1)]

5	Schaltkontakt 1	Sk1	Analoger Eingang (–)
6	Schaltkontakt 2	Sk2	Analoger Eingang (+)

[1)] Potentialfreier Schaltkontakt oder analoge Steuerleitung 0 – 10 V

4.2 Schnittstellen und Klemmenbelegung

Schaltnetzteil MZ-One

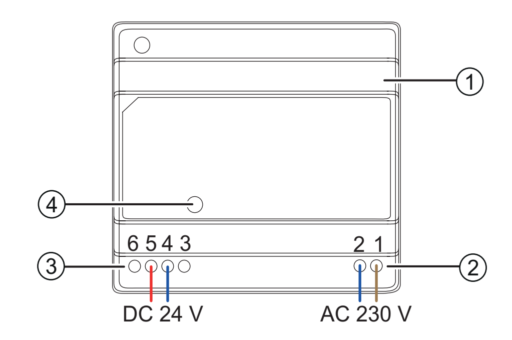


Abbildung 8: Schnittstellen Schaltnetzteil MZ-One

1 Schaltnetzteil MZ-One
2 Anschlussklemmen Netzkabel
3 Betriebsspannung Regler
4 LED

Bedieneinheit MZ-One

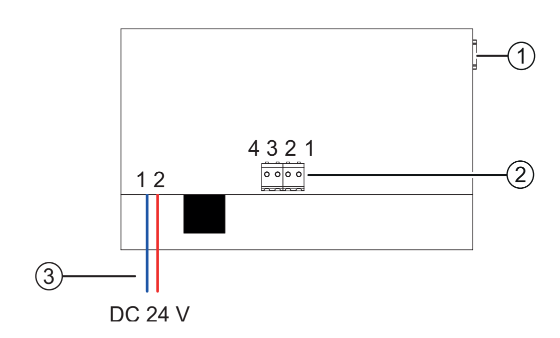


Abbildung 9: Schnittstellen Bedieneinheit MZ-One

1 USB-Schnittstelle[1)]
2 Klemme Steuer-Bus
3 Betriebsspannung Bedieneinheit MZ-One

[1)] Nur für werksseitige Service-Einstellungen und Konfiguration

Clust-Air-Modul

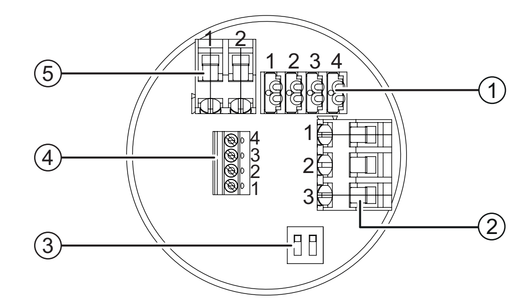


Abbildung 10: Schnittstellen Clust-Air-Modul

1 Klemme Steuer-Bus
2 Klemme Ventilator-Bus
3 DIP-Schalter
4 Klemme Temperatur- und Feuchtesensor
5 Externe Schnittstelle

Klemmenbelegung

Stecker	Klemme	Name	Bedeutung
Schaltnetzteil MZ-One Anschluss Netzkabel	1	AC/L	Phase
	2	AC/N	Neutral-Leiter
Schaltnetzteil MZ-One Betriebsspannung Regler	3, 4	+ 24 V	Betriebsspannung Regler
	5, 6	GND (–)	
Betriebsspannung Bedieneinheit MZ-One	1	GND (–)	Betriebsspannung Regler
	2	+ 24 V	
Anschluss Ventilator, 3-polig	1	Lü1	Zuluft
	2	Ub+	Betriebsspannung
	3	Lü2	Abluft
Temperatur- und Feuchtesensor	1	+ 5 V	Versorgungsspannung
	2	DATA	Datenleitung
	3	–	Nicht belegt
	4	GND	Masse
Externe Schnittstelle	1	Sk1	Schaltkontakt 1, analog (–)
	2	Sk2	Schaltkontakt 2, analog (+)
Anschluss Steuer-Bus, 4-polig	1	+ 24 V	Versorgungsspannung Clust-Air-Modul
	2	A	Datenleitung A
	3	B	Datenleitung B
	4	GND	Masse

4.3 Verkabelung

Bedieneinheit MZ-One

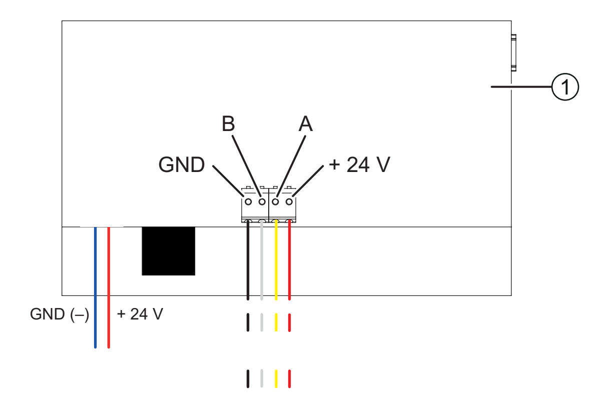


Abbildung 11: Verkabelung Rückseite Bedieneinheit MZ-One

1 Leiterplatte Bedieneinheit MZ-One

Clust-Air Modul

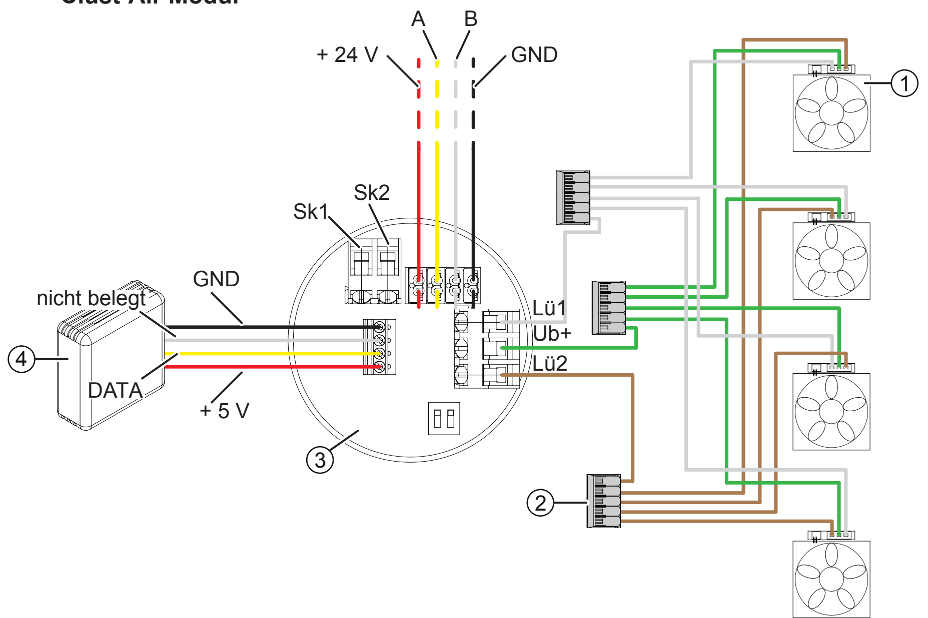


Abbildung 12: Verkabelung Clust-Air-Modul

1 Ventilator
2 Verbindungsklemme
3 Clust-Air-Modul
4 Temperatur- und Feuchtesensor

4.4 Zonenzuweisung am Clust-Air-Modul

Die vorhandenen Ventilatoren müssen je nach Lüftungskonzept auf Zonen aufgeteilt werden.

Ein Clust-Air-Modul dient dabei der Steuerung einer Zone. Beachten Sie folgende Hinweise:

- Pro Zone (Clust-Air-Modul) maximal 4 Lüftungsgeräte iV14/iV12-Smart zuordnen.
  oder
  Pro Zone (Clust-Air-Modul) maximal 2 Lüftungsgeräte iV25/iV-Twin zuordnen.
  (1 Lüftungsgerät = 1 Ventilatorenkabel)
- Paarweise betriebene Lüftungsgeräte der selben Zone zuordnen.

Über den DIP-Schalter am Clust-Air-Modul (siehe Abschnitt 3: Bedien- und Anzeigeelemente) muss dem Steuer-Modul eine Zone zugewiesen werden. Erfolgt keine oder eine falsche Zonen-zuweisung (Adressierung) kann der Regler MZ-One die der Zone zugewiesenen Lüftungsgeräte nicht ansteuern.



HINWEIS

Falsche Zonenzuweisung/Adressierung am DIP-Schalter.

Keine Funktion des Reglers!

- ► Zonen mit Zone 1 beginnend aufsteigend zuweisen.
- ► Schalterstellungen beachten.
- ► Keine Zonen doppelt zuweisen.

Schalterstellungen

Wohnbereich	Schalterstellung am DIP-Schalter
Zone 1	ON 1 2
Zone 2	ON 1 2
Zone 3	ON 1 2
Zone 4	ON 1 2

5 Montagevorbereitung

5.1 Abmessungen



GEFAHR

Verwechslung von Stromkreisen.

Stromschlag und Verletzung durch spannungsführende Bauteile (230 V, 50 Hz)!

- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Anlagen Stromkreis am Sicherungsautomaten unterbrechen.
- ▶ Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.



TIPP

Bringen Sie die Dose Unterputz, die Dose Hohlwand und das Gehäuse Regler vorzugsweise in Höhe vorhandener anderer Lichtschalter an.
Die Anzahl der benötigten Dosen Unterputz/Dosen Hohlwand richtet sich nach der geplanten Zonenanzahl. Eine Wandöffnung wird für die Anbringung der Bedieneinheit MZ-One und einem Clust-Air-Modul benötigt. Für jedes weitere Clust-Air-Modul muss eine zusätzliche Dose angebracht werden. Beachten Sie dabei die Maximalabstände (Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss).

Bezeichnung	Breite (mm)	Höhe (mm)	Tiefe (mm)	Ø (mm)
Wandöffnung Dose Unterputz	–	–	66	76
Dose Unterputz	76	–	66	68
Wandöffnung Dose Hohlwand	–	–	61	68
Dose Hohlwand	75	–	61	68
Gehäuse Regler MZ-One	115	115	17	–
Dose Schaltschrank	71	56	143	–
Schaltnetzteil	100	93	56	–
Temperatur- und Feuchtesensor	71	71	27	–

5.2 Maßzeichnungen

Dose Unterputz

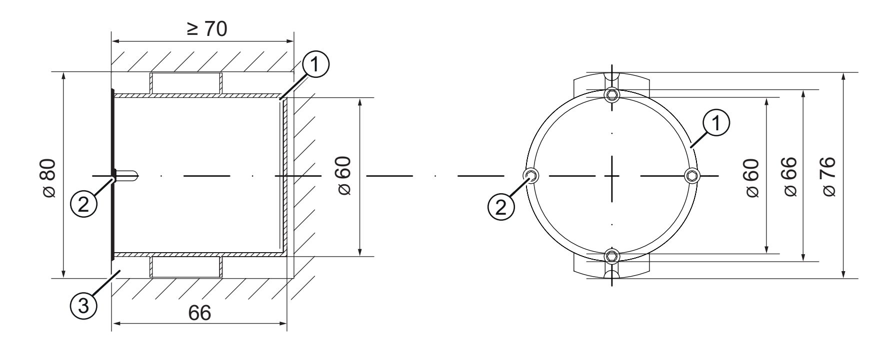
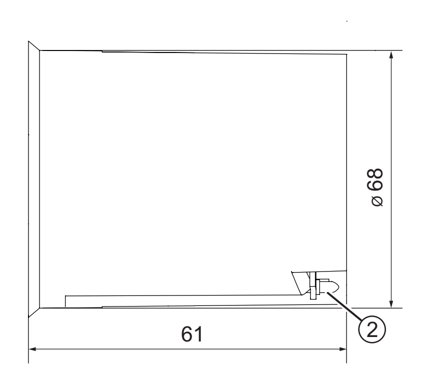


Abbildung 13: Maßzeichnung Dose Unterputz

1 Befestigungsschraube Dose Unterputz
2 Befestigungspunkte Grundplatte Regler
3 Wandöffnung

Dose Hohlwand



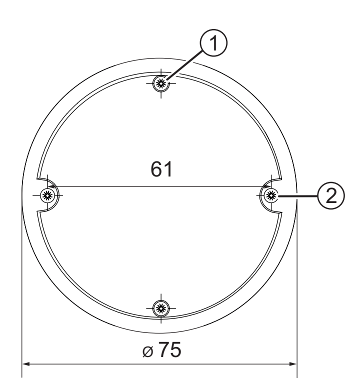
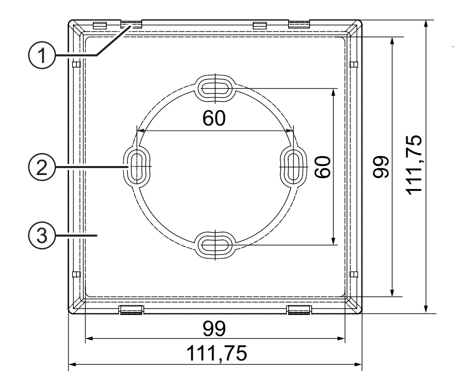


Abbildung 14: Maßzeichnung Dose Hohlwand

1 Befestigungsschraube Grundplatte Bedieneinheit
2 Befestigungsschraube Dose Hohlwand

Gehäuse Regler MZ-One



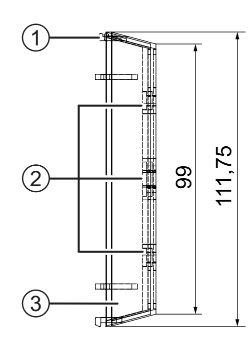
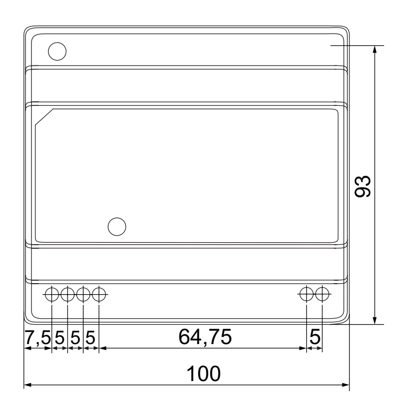


Abbildung 15: Maßzeichnung Unterteil Bedieneinheit MZ-One

1 Rasthaken Oberteil Bedieneinheit MZ-One
2 Bohrung Befestigungsschraube
3 Unterteil Bedieneinheit MZ-One

Schaltnetzteil MZ-One



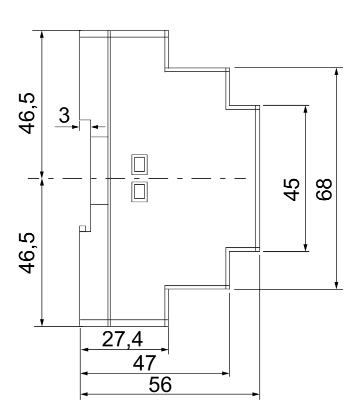


Abbildung 16: Maßzeichnung Schaltnetzteil MZ-One

Temperatur- und Feuchtesensor MZ-One

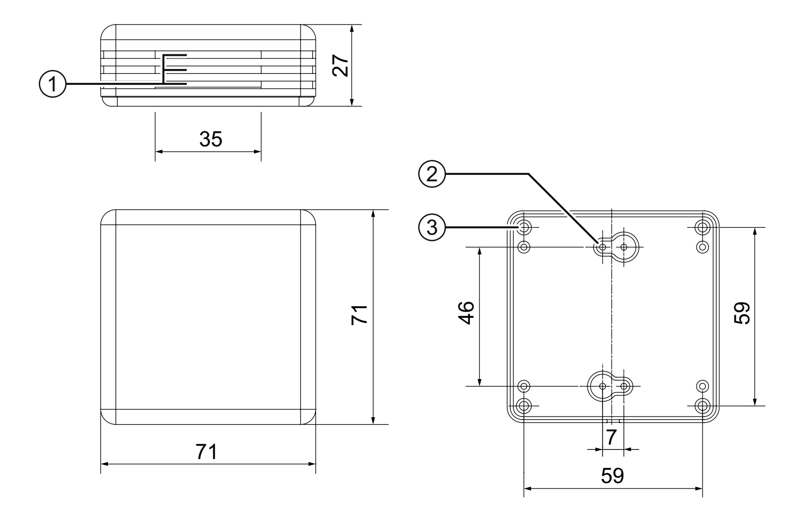


Abbildung 17: Maßzeichnung Temperatur- und Feuchtesensor MZ-One

1 Lüftungsschlitze
2 Befestigungspunkte Grundplatte Temperatur- und Feuchtesensor
3 Stiftführungen Grundplatte Temperatur- und Feuchtesensor

6 Einbau und Montage

6.1 Wandöffnungen Dose Unterputz/Dose Hohlwand anbringen



GEFAHR

In der Wand verlaufende elektrische Leitungen.

Stromschlag und Verletzung durch spannungsführende Bauteile (230 V, 50 Hz)!

- ► Vor Anbringen der Wandöffnungen kontrollieren ob Leitungen im Bohrbereich verlaufen.



HINWEIS

Herabfallendes Mauerwerk beim Anbringen der Wandöffnung.

Verletzung von Körperteilen und/oder Beschädigung von Gegenständen/Bodenbelag!

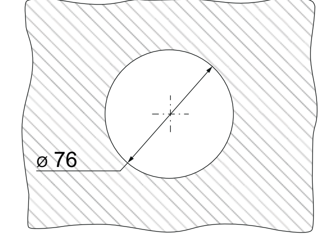
- ► Schutz gegen herabfallendes Mauerwerk auf Bodenbelag anbringen.
- ► Gegenstände aus der unmittelbaren Umgebung der Bohrung im Innenraum entfernen.

Voraussetzungen

Mauerwerk ist trocken und tragfähig.
Leichtbauwand ist fertiggestellt.
Keine Stürze in der Position der geplanten Fräslöcher.

Dose Unterputz

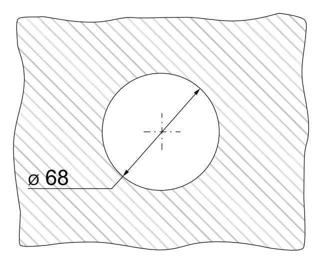
- ► Fräsloch (Ø 76 mm) für Dose Unterputz Bedieneinheit an Innenwand anbringen.
- ► Fräslöcher (Ø 76 mm) für Dosen Unterputz zusätzliche Clust-Air-Module an Innenwand anbringen.
  - ► Maximale Kabel-Längen beachten (siehe Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss).



oder

Dose Hohlwand

- ► Fräsloch (Ø 68 mm) für Dose Hohlwand Bedieneinheit an Innenwand anbringen.
- ► Fräslöcher (Ø 68 mm) für Dosen Hohlwand zusätzliche Clust-Air-Module an Innenwand anbringen.
  - ► Maximale Kabel-Längen beachten (siehe Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss).



⇨ Wandöffnungen Dosen Unterputz/ Dosen Hohlwand sind angebracht.

6.2 Schaltnetzteil anschließen



GEFAHR

Offen liegende elektrische Komponenten.

Stromschlag und Verletzung durch spannungsführende Bauteile (230 V, 50 Hz)!

- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Anlagen Stromversorgung aller betroffenen Geräte trennen.
- ▶ Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.



TIPP

Das Schaltnetzeil des Reglers MZ-One wird direkt im Schaltschrank angebracht.
Es benötigt 6 Plätze.

Voraussetzungen

Keine.

- ▶ Netzteil auf Hutschiene im Schaltschrank befestigen.
- ▶ Netzteil anschließen
  (siehe Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss – Klemmenbelegung).
  - ▶ Phase in Klemme L befestigen.
  - ▶ Neutral-Leiter in Klemme N befestigen.
  - ▶ (Rote) Leitung in Klemme (+) befestigen.
  - ▶ (Blaue) Leitung in Klemme (–) befestigen.

⇨ Netzteil ist angeschlossen.

6.3 Kabel verlegen



HINWEIS

Verlegen von Kabeln unter Spannung.

Beschädigung des Reglers MZ-One!

- ▶ Kabel ausschließlich im spannungsfreien Zustand verlegen.
- ▶ Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.

Kabel Betriebsspannung Bedieneinheit MZ-One verlegen

Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.
Netzteil ist angeschlossen.

- ▶ Kabel Betriebsspannung Regler, 2-adrig, zwischen Netzteil und Wandöffnung Bedieneinheit MZ-One verlegen.
  - ▶ Darauf achten, dass Kabel Betriebsspannung ca. 150 mm aus beiden Wandöffnungen herausragt.

⇨ Kabel Betriebsspannung Bedieneinheit MZ-One ist verlegt

Kabel Steuer-Bus Clust-Air-Module verlegen



TIPP

Für den Anschluss des Steuer-Busses ein J-Y(ST)Y-2x2x0,8 Fernmelde-Kabel verwenden.

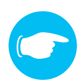
Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.

- ▶ Kabel Steuer-Busse, 4-adrig, (1) zwischen Wandöffnung Bedieneinheit MZ-One und Wandöffnung Clust-Air-Modul verlegen.
  - ▶ Darauf achten, dass Kabel Steuer-Bus ca. 150 mm aus beiden Wandöffnungen herausragt.
- ▶ Kabel Steuer-Bus hintereinander zwischen den verbleibenden Wandöffnungen Clust-Air-Module verlegen.
  - ▶ Darauf achten, dass Kabel Steuer-Bus ca. 150 mm aus den Wandöffnungen herausragt.

⇨ Kabel Steuer-Bus ist verlegt.

Kabel Ventilator-Bus verlegen



TIPP

Für den Anschluss des Ventilatoren-Busses grundsätzlich Litzen verwenden.
Die Anschlussklemme für den Ventilator-Bus kann Litzen bis 1,5 mm² aufnehmen.
Wir empfehlen die Verwendung eines LiYY3x0,75 Rundkabels.

Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.

- ▶ Kabel Ventilator-Bus, 3-adrig, vom Ventilator zur Wandöffnung Clust-Air-Modul verlegen.
  - ▶ Darauf achten, dass Kabel Ventilator-Bus ca. 150 mm aus beiden Wandöffnungen herausragt.

⇨ Kabel Ventilator-Bus ist verlegt.

Kabel Temperatur- und Feuchtesensor verlegen



HINWEIS

Falscher Montageort.

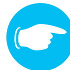
Keine repräsentative Luftfeuchtigkeitsmessung!

- ► Feuchtigkeitsmesswerte am Montageort müssen denen des Raumes entsprechen.
- ► Temperatur- und Feuchtesensor muss im Luftstrom des Raumes liegen.



TIPP

Für den Anschluss des Temperatur- und Feuchtesensors ein J-Y(ST)Y-2x2x0,8 Fernmelde-Kabel verwenden.



TIPP

Wir empfehlen den Temperatur- und Feuchtesensor auf mittlerer Raumhöhe (ca. 1,40 m) anzubringen.

Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.

- ► Kabel Feuchtesensor, 4-adrig, zwischen Wandöffnungen Clust-Air-Module und Montageort Feuchtesensor verlegen.
  - ► Darauf achten, dass Kabel Feuchtesensor ca. 150 mm aus beiden Wandöffnungen herausragt.

⇨ Kabel Temperatur- und Feuchtesensoren sind verlegt.

Kabel für optionale Sensoren verlegen

Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.

- ► Kabel optionaler Sensoren zwischen Wandöffnung Clust-Air-Modul und Montageort optionaler Sensor verlegen.
  - ► Darauf achten, dass Kabel für optionalen Sensor ca. 150 mm aus beiden Wandöffnungen herausragt.

⇨ Kabel optionale Sensoren sind verlegt.

6.4 Bedieneinheit und erstes Clust-Air-Modul montieren

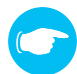


HINWEIS

Anschluss von Kabeln unter Spannung.

Beschädigung des Reglers MZ-One!

- ▶ Kabel ausschließlich im spannungsfreien Zustand anschließen.
- ▶ Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.



TIPP

Die Montage der Bedieneinheit MZ-One im Schaltschrank ist möglich. Die Montage erfolgt analog zur Montage der Dose Unterputz/Dose Hohlwand siehe Abschnitt 6.5: Bedieneinheit und erstes Clust-Air-Modul montieren – Dose Unterputz/Dose Hohlwand montieren. Das Clust-Air-Modul kann in der Schaltschrankdose angeschlossen werden.

Dose Unterputz/Dose Hohlwand/Dose Schaltschrank montieren



TIPP

Der Einbau der Dose Hohlwand erfolgt analog dem Einbau der Dose Unterputz.



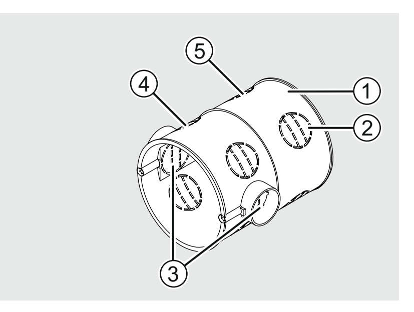
TIPP

Bei Anschluss eines optionalen Sensors oder einer Einbindung ins Haussteuerungssystem sind zusätzlich die Handlungsanweisungen in orange zu befolgen.

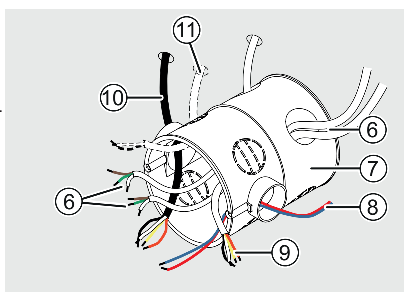
Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.
Netzteil ist angeschlossen.
Kabel sind verlegt.

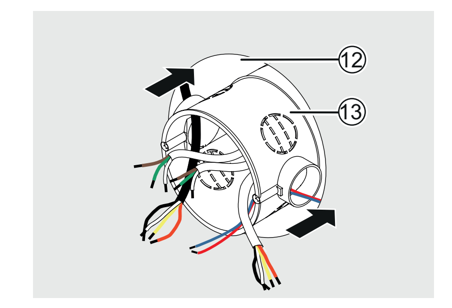
- ▶ Je eine Kabeldurchführung (2) pro Ventilatorenpaar aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Kabeldurchführung (4) für Steuer-Bus aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Kabeldurchführung für Kabel Betriebsspannung Regler (3) aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Kabeldurchführung für Feuchtesensor (5) aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Kabeldurchführung für optionalen Sensor aus Dose Unterputz herausbrechen.



- Ventilatoren-Busse (6) paarweise in Dose Unterputz (7) verlegen.
- Steuer-Bus (10) in Dose Unterputz (7) verlegen.
- Kabel Betriebsspannung Regler (8) in Dose Unterputz (7) verlegen.
- Kabel Feuchtesensor (9) in Dose Unterputz (7) verlegen.
- Kabel optionaler Sensor (11) in Dose Unterputz verlegen.



- Dose Unterputz (13) in Wand einsetzen.
- Freiraum (12) zwischen Innenwand und Dose Unterputz (13) mit geeignetem Füllmaterial verfüllen.



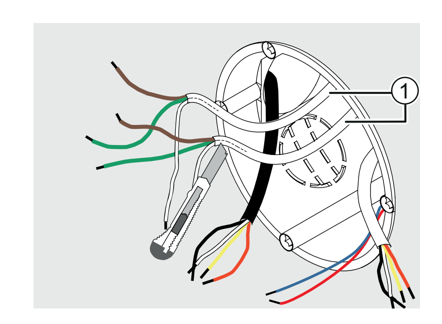
⇨ Dose Unterputz/Dose Hohlwand ist montiert.

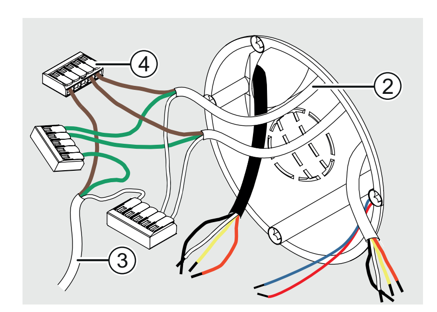
Clust-Air-Modul anschließen

Voraussetzungen

Dose Unterputz/Dose Hohlwand/Dose Schaltschrank ist montiert.

- Kabelmantel am Kabel Ventilator-Bus (1) ca. 70 mm entfernen.





- Leitungsenden gleicher Farbe der Kabel Ventilator-Bus (2) in einer Verbindungsklemme, 5-polig, (4) befestigen.
- Verbindungskabel Ventilator zwischen Clust-Air-Modul (3) und Verbindungsklemme verlegen.
- Leitungsenden Verbindungskabel Ventilator (3) in Verbindungsklemme (4) der entsprechenden Farbe befestigen.

Oder

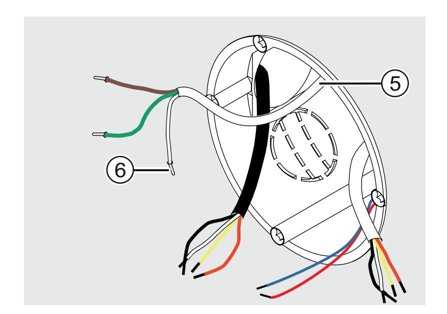
- Kabel Ventilatoren (3) direkt in Klemme, 3-polig, am Clust-Air-Modul befestigen.
- Verbindungsklemmen (4) in Dose Unterputz hineindrücken.
  - Darauf achten, dass Verbindungskabel Ventilator, 3-adrig, (3) in den Innenraum ragt.



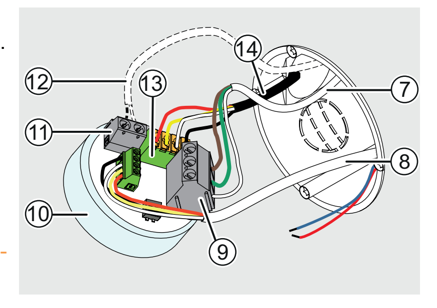
TIPP

Darauf achten, dass Farbreihenfolge beim Anschluss der Kabel korrekt ist.
Farbreihenfolge siehe Abschnitt 4.2: Elektrischer Anschluss – Klemmenbelegung und 4.3: Elektrischer Anschluss – Verkabelung.

- Aderendhülsen (6) an Leitungsenden Verbindungskabel Ventilator (5) befestigen.



- Kabel Steuer-Bus, 4-adrig, (14) in Klemme, 4-polig, (13), am Clust-Air-Modul (10) befestigen. (Abisolierung 6,5 mm)
- Kabel Temperatur- und Feuchtesensor, 4-adrig, (8) in Clust-Air-Modul (10) befestigen.
- Verbindungskabel Ventilator, 3-adrig, (7) in Klemme, 3-polig, (9) am Clust-Air-Modul (10) befestigen.
- Kabel optionaler Sensor (12) an externer Schnittstelle (11) des Clust-Air-Moduls anschließen.





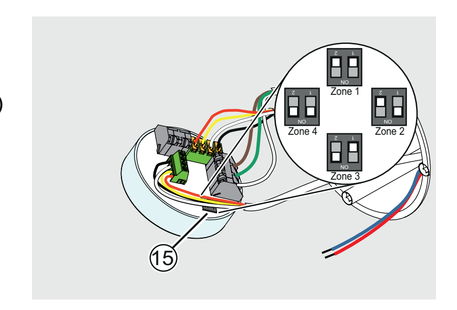
HINWEIS

Falsche Zonenzuweisung am DIP-Schalter.

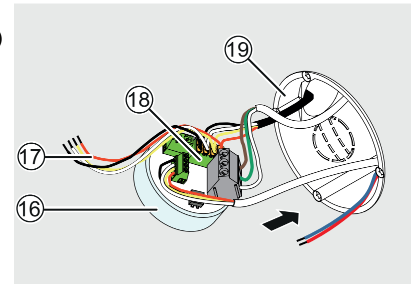
Keine Funktion des Reglers!

- ► Zonen mit Zone 1 beginnend aufsteigend zuweisen.
- ► Schalterstellungen beachten (siehe Abschnitt 4.4: Elektrischer Anschluss, Seite 23)
- ► Keine Zonen doppelt zuweisen.

- ► Schutzfolie DIP-Schalter (15) entfernen und dem Clust-Air-Modul die Zone zuweisen. (siehe Abschnitt 4.4: Elektrischer Anschluss – Zonenzuweisung am Clust-Air-Modul, Seite 23)



- ► Kabel Steuer-Bus, 4-adrig, (16) in Klemme Steuer-Bus, 4-polig, (17) am Clust-Air-Modul (15) befestigen.
- ► Clust-Air-Modul (15) in Dose Unterputz (18) drücken.



⇨ Clust-Air-Modul ist angeschlossen.

Bedieneinheit MZ-One montieren



HINWEIS

Anschluss von Kabeln unter Spannung.

Beschädigung des Reglers MZ-One!

- ► Kabel ausschließlich im spannungsfreien Zustand anschließen.
- ► Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.



HINWEIS

Verschmutzung des Reglers durch Bau- oder Renovierungsarbeiten.

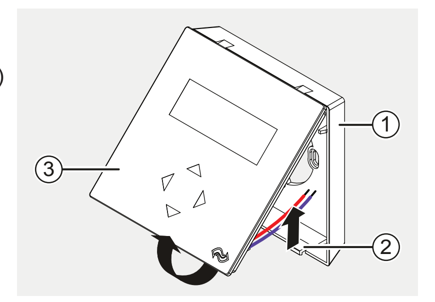
Beeinträchtigung der Funktion des Reglers!

- ► Vor Montage des Reglers Bau- oder Renovierungsarbeiten abschließen.

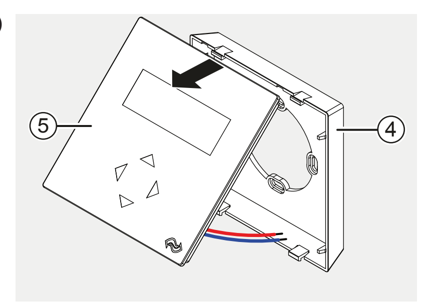
Voraussetzungen

Kabel Betriebsspannung ist verlegt.
Clust-Air-Modul ist angeschlossen.

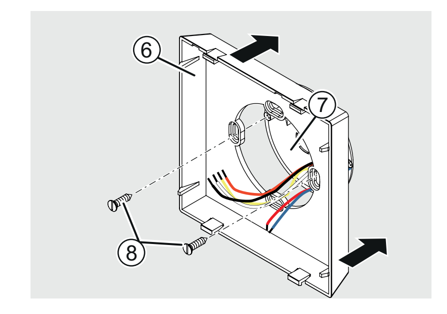
- ► Rasthaken (2) an Unterseite Grundplatte Regler (1) eindrücken.
- ► Abdeckung Regler (3) von Grundplatte Regler (1) unten ausrasten.



- ► Abdeckung Regler (5) von Grundplatte Regler (4) nach vorn abheben.



- ▶ Grundplatte Regler (6) mit Befestigungsschrauben (8) an Dose Unterputz (7) verschrauben.

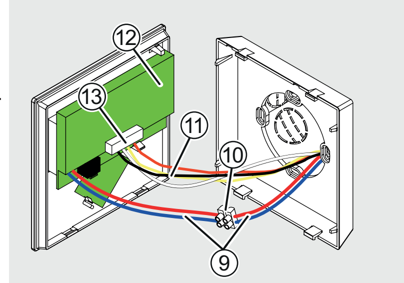




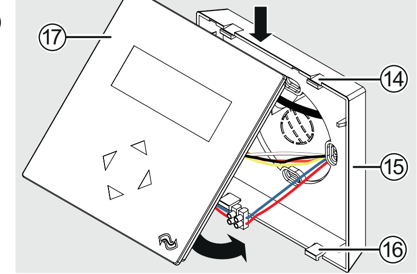
TIPP

Darauf achten, dass Farbreihenfolge und Klemmenbelegung beim Anschluss der Kabel korrekt sind. Farbreihenfolge siehe Abschnitt 4.3: Elektrischer Anschluss – Verkabelung.

- ▶ Kabel Betriebsspannung Regler (9) mit Lüsterklemme (10) verbinden.
- ▶ Steuer-Bus (11) in Verbindungsklemme, 4-polig, (13), auf Rückseite Platine Regler (12) befestigen.
- ▶ Kabel Betriebsspannung Regler (9) auf Rückseite Platine Regler (11) befestigen.



- ▶ Abdeckung Bedieneinheit (17) auf oberen Führungen (14) in Grundplatte Bedieneinheit (15) einhängen.
- ▶ Abdeckung Bedieneinheit (17) in Richtung Innenwand drücken.
  - ▶ Darauf achten, dass Abdeckung Bedieneinheit (17) hörbar in Rasthaken (16) der Grundplatte Bedieneinheit (15) einrastet.



⇨ Bedieneinheit MZ-One ist montiert.

6.5 Zusätzliche Clust-Air-Module montieren

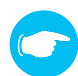


HINWEIS

Anschluss von Kabeln unter Spannung.

Beschädigung des Reglers MZ-One!

- ▶ Kabel ausschließlich im spannungsfreien Zustand anschließen.
- ▶ Montage nur von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchführen lassen.



TIPP

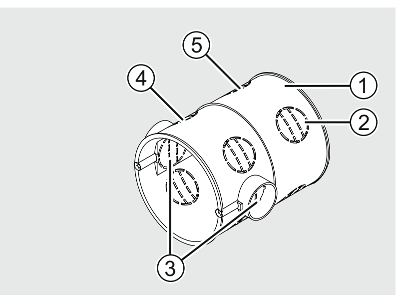
Der Einbau der Dose Hohlwand erfolgt analog dem Einbau der Dose Unterputz.
Bei Anschluss eines optionalen Sensors oder einer Einbindung ins Haussteuerungssystem sind zusätzlich die Handlungsanweisungen in orange zu befolgen.

Dose Unterputz/Dose Hohlwand montieren

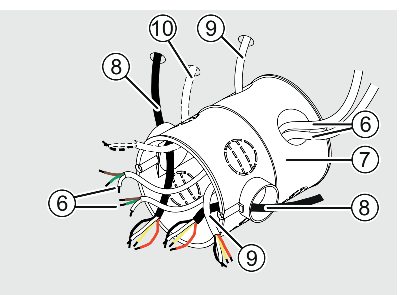
Voraussetzungen

Wandöffnungen sind angebracht.
Kabel sind verlegt.

- ▶ Je eine Kabeldurchführung (2) pro Ventilatorenpaar aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Zwei gegenüberliegende Kabeldurchführungen (3) für Steuer-Busse aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Kabeldurchführung für Feuchtesensor (5) aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.
- ▶ Kabeldurchführung für optionalen Sensor (4) aus Dose Unterputz (1) herausbrechen.

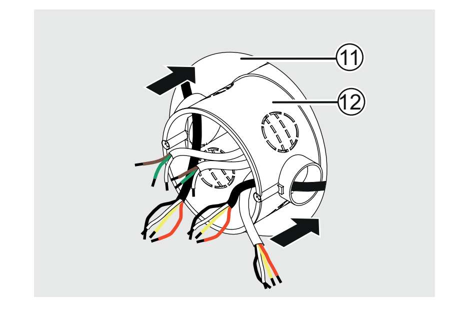


- ▶ Kabel Ventilator-Busse (6) paarweise in Dose Unterputz (7) verlegen.
- ▶ Kabel Steuer-Busse (8) in Dose Unterputz (7) verlegen.
- ▶ Kabel Feuchtesensor (9) in Dose Unterputz (7) verlegen.
- ▶ Kabel optionaler Sensor (10) in Dose Unterputz verlegen.



► Dose Unterputz (12) in Wand einsetzen.

► Freiraum (11) zwischen Innenwand und Dose Unterputz (12) mit geeignetem Füllmaterial verfüllen.



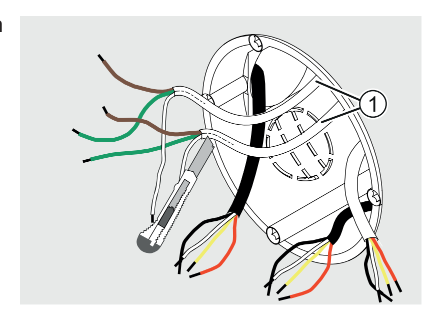
⇨ Dose Unterputz/Dose Hohlwand ist montiert.

Clust-Air-Modul anschließen

Voraussetzungen

Dose Unterputz/Dose Hohlwand ist montiert und Kabel sind verlegt.

► Kabelmantel an Ventilator-Bussen (1) ca. 70 mm entfernen.

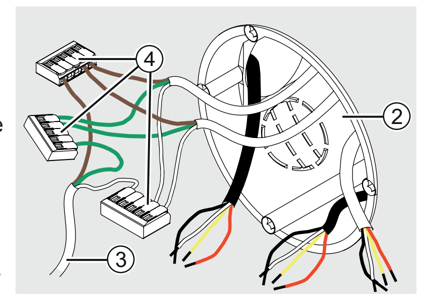


► Leitungsenden gleicher Farbe am Ventilator-Bus in einer Verbindungsklemme, 5-polig, (4) befestigen.

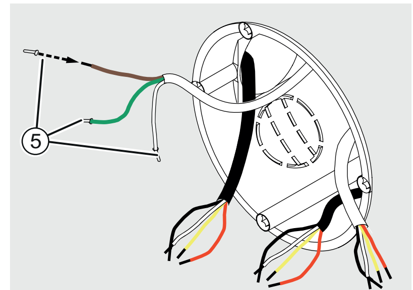
► Leitungsenden Verbindungskabel Ventilator (3) in Verbindungsklemme (4) entsprechender Farbe befestigen.

► Verbindungsklemmen in Dose Unterputz (2) hineindrücken.

  ► Darauf achten, dass Verbindungskabel Ventilator, 3-adrig, (3) in den Innenraum ragt.



► Ader-Endhülsen (5) an Leitungsenden Verbindungskabel Ventilator befestigen.





TIPP

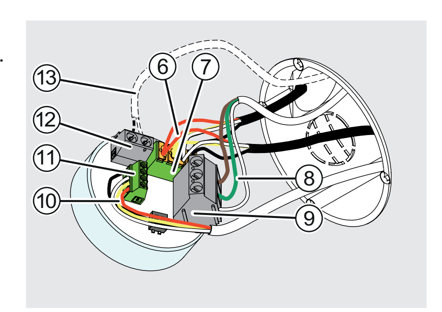
Darauf achten, dass Farbreihenfolge und Klemmenbelegung beim Anschluss der Kabel korrekt sind. Farbreihenfolge siehe Abschnitt 4.3: Elektrischer Anschluss – Verkabelung.

▶ Leitungsende Kabel Steuer-Bus, 4-adrig, (6) in gleicher Klemme Clust-Air-Modul (7) befestigen.

▶ Leitungsenden Kabel Feuchtesensor, 4-adrig, (10) in Klemme Clust-Air-Modul (11) befestigen.

▶ Leitungsende Kabel Ventilator, 3-adrig, (8) in Klemme Clust-Air-Modul (11) befestigen.

▶ Kabel optionale Sensoren (13) an externer Schnittstelle Clust-Air-Modul (12) anschließen.





HINWEIS

Falsche Zonenzuweisung am DIP-Schalter.

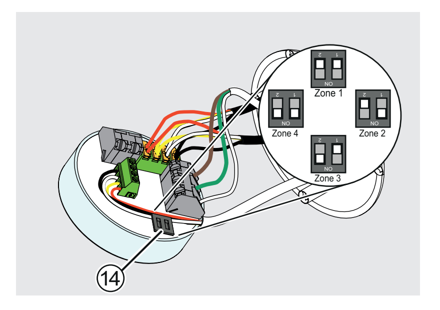
Keine Funktion des Reglers!

▶ Zonen mit Zone 1 beginnend aufsteigend zuweisen.

▶ Schalterstellungen beachten (siehe Abschnitt 4.4: Elektrischer Anschluss, Seite 23)

▶ Keine Zonen doppelt zuweisen.

▶ Schutzfolie DIP-Schalter (14) entfernen und dem Clust-Air-Modul die Zone zuweisen.
(siehe Abschnitt 4.4: Elektrischer Anschluss – Zonenzuweisung am Clust-Air-Modul, Seite 23)





HINWEIS

Kein Abschluss des Steuer-Busses.

Keine Funtkion des Reglers!

▶ Steuer-Bus des letzten angeschlossenen Clust-Air-Moduls mit Abschluss-Widerstand abschließen.

▶ Steuer-Bbus des letzten Clust-Air-Moduls mit Abschluss-Widerstand (120 Ω) abschließen.

▶ Clust-Air-Modul in Dose Unterputz hineindrücken.

⇨ Clust-Air-Modul ist angeschlossen.



TIPP

Empfehlung zum Abdecken der Dose Unterputz für zusätzliche Clust-Air-Module:
- Abdeckung im Schalter-Design.
- Handelsübliche Blindabdeckung zum Übertapezieren der Dose Unterputz.

Temperatur- und Feuchtesensor montieren



GEFAHR

Offen liegende elektrische Komponenten.

Stromschlag und Verletzung durch spannungsführende Bauteile!

▶ Vor Arbeiten an elektrischen Anlagen Stromversorgung aller betroffenen Geräte trennen.



TIPP

Wir empfehlen den Temperatur- und Feuchtesensor auf mittlerer Raumhöhe (ca. 1,40 m) anzubringen.
Die genauen Abmessungen für den Temperatur- und Feuchtesensor finden Sie in Abschnitt 5: Montagevorbereitung – Maßzeichnungen.

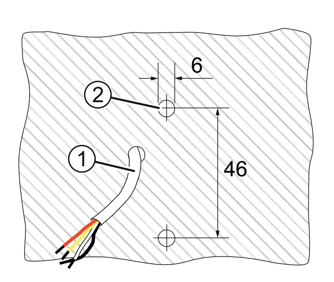
Bohrungen Temperatur- und Feuchtesensor anbringen

Voraussetzungen

Clust-Air-Modul ist angeschlossen.
Kabel Temperatur- und Feuchtesensor ist verlegt.
Keine Stürze in der Position der geplanten Bohrlöcher.

▶ Bohrlöcher, Ø 6 mm, (2) für Dübel im Abstand von 46 mm vertikal an Innenwand anbringen.
  ▶ Darauf achten, dass sich Bohrlöcher (2) jeweils oberhalb und unterhalb Kabel Temperatur- und Feuchtesensor (1) befinden.

▶ Dübel in Bohrlöcher (2) einsetzen.



⇨ Bohrungen Temperatur- und Feuchtesensor sind angebracht.

Temperatur- und Feuchtesensor anbringen



HINWEIS

Beschädigung der Platine des Temperatur- und Feuchtesensors.

Keine korrekte Funktion des Temperatur- und Feuchtesensors!

- ► Platine Feuchtesensor beim Anbringen des Feuchtesensors nicht berühren.
- ► Gegenstände aus der unmittelbaren Umgebung der Bohrung im Innenraum entfernen.



HINWEIS

Verschmutzung des Feuchtesensors durch Bau- oder Renovierungsarbeiten.

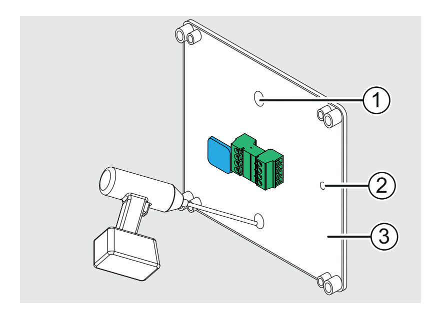
Beeinträchtigung der Funktion des Feuchtesensors!

- ► Vor Montage des Reglers Bau- oder Renovierungsarbeiten abschließen.

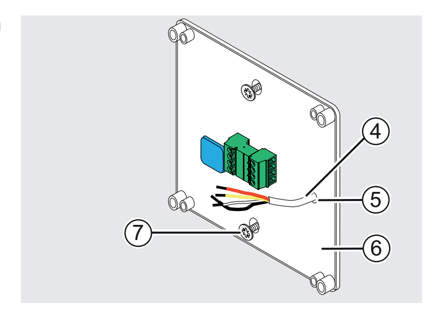
Voraussetzungen

Bohrungen Temperatur- und Feuchtesensor sind angebracht.
Kabel Temperatur- und Feuchtesensor ist verlegt.

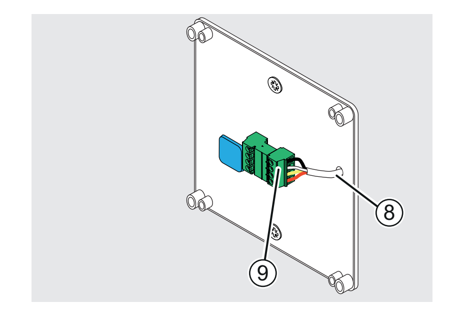
- ► Bohrungen Befestigungsschrauben (1) in Grundplatte Temperatur- und Feuchtesensor (3) bohren.
- ► Kabeldurchführung (2) in Grundplatte Temperatur- und Feuchtesensor (3) bohren.



- ► Kabel Temperatur- und Feuchtesensor (4) durch Kabeldurchführung (5) hindurchführen.
- ► Grundplatte Temperatur- und Feuchtesensor (6) mit Befestigungsschrauben (7) an Innenwand befestigen.



► Kabel Temperatur- und Feuchtesensor (8) an Klemme, 4-polig, (9) anschließen.
(siehe Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss – Anschlussbeispiel)

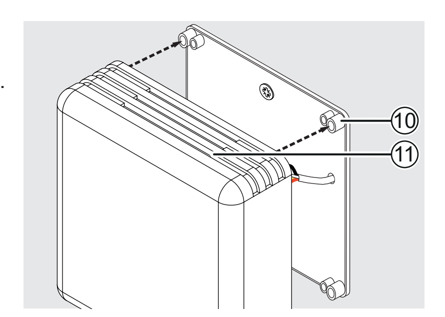




TIPP

Achten Sie auf eine die korrekte Positionierung des Temperatur- und Feuchtesensor im Luftvolumenstrom des Raumes. Eine unzureichende Durchströmung des Temperatur- und Feuchtesensors führt zu ungenauen Messergenisse. Für eine optimale Durchströmung müssen die Lüftungsschlitze am Temperatur- und Feuchtesensor nach oben und unten zeigen.

► Montagestifte Abdeckung Temperatur- und Feuchtesensor in Stiftführungen Grundplatte Temperatur- und Feuchtesensor (10) einpassen.
  ► Darauf achten, dass Lüftungsschlitze (11) nach oben und unten ausgerichtet sind.



⇨ Temperatur- und Feuchtesensor ist montiert.

7 Inbetriebnahme

Nachdem die Bedieneinheit MZ-One, die dazugehörigen Clust-Air-Module sowie die Temperatur- und Feuchtesensoren montiert und an das Lüftungsgerät angeschlossen wurden, kann der Regler MZ-One in Betrieb genommen werden.
Die Inbetriebnahme beschränkt sich im Wesentlichen auf das Überprüfen der am Regler angeschlossen Zonen und die Funktion des Bedienfeldes. Die Inbetriebnahme dauert ca. 30 Sekunden.

Im Anschluss können von den Werkseinstellungen abweichende Grundeinstellungen vorgenommen werden.

Beim Einschalten des Systems muss zunächst überprüft werden

- wie viele Zonen an das Gerät angeschlossen sind.
- ob die Schnittstellen an den Clust-Air-Modulen belegt sind.
- ob die kapazitiven Taster funktionieren.



HINWEIS

Regler MZ-One erkennt nicht alle angeschlossenen Geräte.

Nicht erkannte Geräte können nicht angesteuert werden!

▶ Eine Adresse für jedes Clust-Air-Modul über DIP-Schalter zuweisen.

▶ Überprüfen, ob Regler MZ-One alle angeschlossenen Geräte erkannt hat.

7.1 Funktionsprüfung

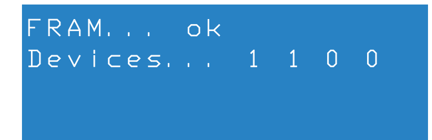
Voraussetzungen

Lüftungssystem und Regler sind montiert.
Netzspannung liegt an.

▶ Einschalten des Systems.

▶ Regler sucht intern angeschlossene Geräte.

⇨ Anzahl der gefundenen Geräte wird in Zeile **Devices** angezeigt.



Überprüfen Sie, ob das Gerät alle angeschlossenen Geräte erkannt hat:

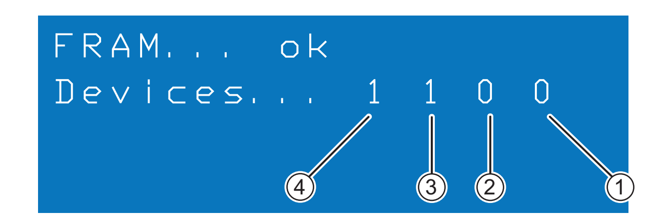


Abbildung 18: Bildschirmanzeige Funktionsüberprüfung

1 Anzeige Clust-Air-Modul 4

2 Anzeige Clust-Air-Modul 3

3 Anzeige Clust-Air-Modul 2

4 Anzeige Clust-Air-Modul 1

Merkmal	Zahl 0	Zahl 1
Bedeutung	Clust-Air-Modul nicht erkannt	Clust-Air-Modul erkannt

⇨ Angeschlossene Geräte wurden überprüft.

```
FRAM... ok
Devices... 1 1 0 0
done
```



TIPP

Wir empfehlen, die Kopplung erst durchzuführen, wenn der Regler alle angeschlossenen Geräte erkannt hat. Achten Sie daher darauf, dass bei der Funktionsprüfung alle angeschlossenen Geräte gefunden werden. Sie können den Bildschirm zur Funktionsprüfung durch gleichzeitiges Berühren der Navigationspfeile ◁ und ▷ für länger als 5 Sekunden erneut aufrufen.

► Regler schaltet in Display zur Funktionsprüfung der kapazitiven Taster.

⇨ Funktion der Taster wird angezeigt.

```
   Button  Test

UP:  0       DOWN: 0
LEFT:  0     RIGHT:  0
```

Merkmal	Bedeutung	Zahl 0	Zahl 1
UP	Navigationspfeil △	Taster ist nicht gedrückt	Taster ist gedrückt
DOWN	Navigationspfeil ▽		
LEFT	Navigationspfeil ◁		
RIGHT	Navigationspfeil ▷		

Bei Erscheinen des Bildschirms zur Funktionsprüfung der kapazitiven Taster muss jedem Taster der Wert 0 (Taster ist nicht gedrückt) zugewiesen sein.

Ist beim Erscheinen des Bildschirms einem oder mehreren Tastern der Wert 1 zugewiesen, liegt ein Fehler vor.
Überprüfen Sie die Kabelverlegung in der Bedieneinheit. Entfernen Sie die Steuer-Bus- und Betriebsspannungsleitungen aus der Nähe des Tastenfeldes.
Führen Sie im Anschluss erneut die Funktionsprüfung durch.

Überprüfen Sie, ob alle Taster funktionieren indem Sie die Taster (Navigationspfeile) nacheinander Berühren. Bei Berühren des Tasters springt die jeweilige Zahl von 0 auf 1 um.

Nach ca. 30 Sekunden schaltet der Regler MZ-One automatisch in den Hauptbildschirm. Durch gleichzeitiges Drücken der Navigationspfeile △ und ▽ für länger als 10 Sekunden können Sie manuell zum Hauptbildschirm wechseln.

7.2 Kopplung

Voraussetzungen

Funktionsprüfung erfolgreich.

► Navigationspfeil ▷ drei mal berühren.

⇨ Hauptmenü **Einstellungen** ist aktiv.

```
>  Einstellungen
 Wochenschaltuhr
 Eingaenge
 Grenzwerte
```

► Menüpunkt **Kopplung** mit Navigationspfeil ▽ anwählen.

⇨ Markierungspfeil zeigt auf Menüpunkt **Kopplung**.

► Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen berühren.



► Regler sucht intern angeschlossene Geräte.

⇨ Anzahl der gefundenen Geräte wird in Zeile **found** angezeigt.

```
searching. .
found: 4
```

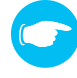
⇨ Regler MZ-One ist in Betrieb genommen.

8 Bedienung

8.1 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm ist die Standard-Anzeige bei Aktivierung des Reglers MZ-One. Auf dem Hauptbildschirm werden der Schriftzug inVENTer, das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

Situationsbedingt werden Sie in der Anzeige-Zeile Zusatzinformation auch über aktuelle Abweichungen von der Wochenschaltuhr informiert (z. B. Entfeuchtung einer Zone).



TIPP

Der Hauptbildschirm schaltet sich nach 20 Sekunden (Werkseinstellung) ohne Eingabe von selbst aus.



Abbildung 19: Hauptbildschirm Regler MZ-One

1 Hersteller
2 Gerätename
3 Uhrzeit
4 Datum
5 Anzeige-Zeile Zusatzinformation

Vom Hauptbildschirm aus sind die Anzeige- und Bedienmenüs anwählbar:

Berühren Sie den kapazitiven Navigationspfeil ▽ um zum Menü manuelle Steuerung zu gelangen. Dort können die Eingaben der Wochenschaltuhr manuell verändert werden.

Oder

Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ um in die nachfolgenden Bildschirmen zu wechseln:

- Hauptbildschirm
- Hauptmenü Zone (siehe Abschnitt 3: Bedien- und Anzeigeelemente – Hauptmenü **Zone**)
- Hauptmenü Einstellungen (siehe Abschnitt 3: Bedien- und Anzeigeelemente – Hauptmenü **Einstellungen**)

Berühren Sie den Bedienpfeil ◁, um umgekehrt durch Bildschirme zu wechseln.

Um in das jeweils übergeordnete Menü zurückzukehren wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ die erste Zeile des Menüs aus und Berühren ◁.

Durch gleichzeitiges Drücken der Navigationspfeile ◁ und ▷ kürzer als 5 Sekunden gelangen Sie von jedem Bildschirm zurück in den Hauptbildschirm.

8.2 Manuelle Steuerung vornehmen

Zusätzlich zu den vorprogrammierten Einstellungen der Wochenschaltuhr können im Menü zur manuellen Steuerung die Parameter für jede Zone situationsbedingt manuell gesteuert werden.

Voraussetzungen

Sie befinden sich auf dem Hauptbildschirm.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▽.

⇨ Das Menü **Leistung** wird angezeigt.

▶ Wählen Sie mit den Navigationspfeilen ◁ oder ▷ die Zone aus.



▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Leistung** an.

⇨ Die **Anzeige Leistungsstufe** blinkt.

▶ Berühren Sie die Navigationspfeile ◁ oder ▷ , um die Leistungsstufe der manuellen Steuerung festzulegen.



▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Modus** an.

⇨ Die **Anzeige Betriebsart** blinkt.

▶ Berühren Sie die Navigationspfeile ◁ oder ▷, um die Betriebsart der manuellen Steuerung festzulegen.

Leistung <Zone1>
Leistung :
>Modus : DL
Dauer : 02 h

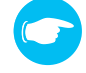
▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Dauer** an.

⇨ Die **Anzeige Dauer** blinkt.

▶ Berühren Sie die Navigationspfeile ◁ oder ▷, um die Dauer der manuellen Steuerung festzulegen.

Leistung <Zone1>
Leistung :
Modus : DL
>Dauer : 04 h

⇨ Das Lüftungssystem wird manuell gesteuert.



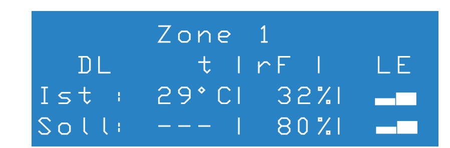
TIPP

Eine aktuelle Status-Anzeige der Änderungen bei manueller Steuerung des Reglers MZ-One können Sie im Hauptmenü **Zone** einsehen, siehe Abschnitt 8.3: Bedienung – Hauptmenü Zone. Die aktuelle Betriebsart und die Dauer der manuellen Steuerung werden abwechselnd blinkend angezeigt.

▶ Wählen Sie das Hauptmenü **Zone** an (siehe Abschnitt 8.3: Bedienung – Hauptmenü Zone).

▶ Berühren Sie die Navigationspfeile ◁ oder ▷, um die gewünschte Zone zu wählen.

⇨ Die aktuelle Status-Anzeige ist einsehbar.



8.3 Hauptmenü Zone

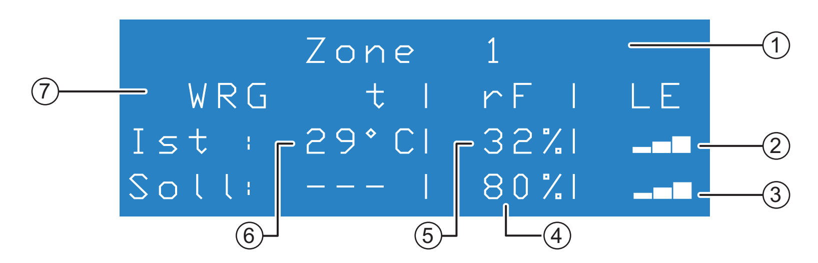


Abbildung 20: Hauptmenü **Zone** Regler MZ-One

1 Zone
2 Leistungsstufe
3 Leistungsstufe bei Grenzwertüberschreitung
4 Grenzwert relative Luftfeuchtigkeit
5 Aktuelle relative Luftfeuchtigkeit
6 Aktuelle Temperatur
7 Betriebsart/Dauer der manuellen Steuerung

Im Anzeige-Menü **Zone** können keine Einstellungen vorgenommen werden. Es werden die aktuell eingestellten Parameter für jede Zone abgebildet.

Die Navigation im Hauptmenü **Zone** erfolgt auf dem Bedienfeld durch Berühren der Navigationspfeile ▽ und △. Durch Berühren des Navigationspfeils ▽ werden die Parameter für die nächste Zone angezeigt. Durch Berühren des Navigationspfeils ◁ gelangen Sie zurück zum Hauptbildschirm.

Durch Berühren des Navigationspfeils ▷ gelangen Sie ins Hauptmenü **Einstellungen**.

8.4 Hauptmenü Einstellungen



Abbildung 21: Hauptmenü **Einstellungen** Regler MZ-One

1 Anzeige Hauptmenü
2 Anzeige Untermenüs
3 Markierungspfeil

Das Hauptmenü **Einstellungen** beinhaltet alle Menüpunkte um den MZ-One zu konfigurieren:

- Wochenschaltuhr
- Eingänge
- Grenzwerte
- Filterwechsel
- Leistungsstufen
- Betriebsstunden
- Anzeige
- Datum & Uhrzeit
- Sprache
- Kopplung
- Information
- Werkseinstellungen

Durch Berühren der Navigationspfeile △ oder ▽ werden die einzelnen Menüpunkte angewählt.

Ein Untermenü kann durch Berühren des Navigationspfeiles ▷ aktiviert werden wenn der Markierungspfeil **>** auf das Untermenü zeigt.

8.5 Hauptmenü Einstellungen aufrufen

Voraussetzungen

Sie befinden sich auf dem Hauptbildschirm.

► Berühren die den Navigationspfeil ▷ dreimal.

⇨ Das Hauptmenü **Einstellungen** erscheint.

```
>   Einstellungen
 Wochenschaltuhr
 Eingaenge
 Grenzwerte
```

⇨ Sie haben das Hauptmenü Einstellungen aufgerufen.

8.6 Wochenschaltuhr programmieren

Im Untermenü **Wochenschaltuhr** können Sie für jede Zone die Wochenschaltuhr an- bzw. ausschalten und den Wochenplan für die Wochenschaltuhr einstellen.

Wochentage:	Montag – Sonntag
Betriebsmodi:	Wärmerückgewinnung (WRG), Durchlüftung (DL) Pausen-Funktion (Pause)
Leistungsstufen:	1 – 3, OFF

Um die Bedienung bei der Programmierung der Wochenschaltuhr zu vereinfachen, kann im Menü Wochenschaltuhr mithilfe der Navigationspfeile ▽ und △ schnell zwischen Wochentag, Betriebsart, Leistungsstufe und Tageszeit navigiert werden. Dazu darf kein Wert blinken.

Um die Programmierung zu vereinfachen wird empfohlen, eine Tageszeit einzustellen und die Wochenschaltuhr für diese Tageszeit komplett zu programmieren. Danach können Sie den Vorgang für die nächste Tageszeit wiederholen.

In der vierten Zeile der Anzeigeeinheit befindet sich zusätzlich eine 24-Stunden-Anzeige der aktuellen Leistungsstufen für die jeweilige Zone (siehe Abschnitt 3: Bedien- und Anzeigeelemente). Diese wird simultan zu Ihren Eingaben aktualisiert. Dadurch können Sie sofort überprüfen, ob die veränderten Einstellungen wirksam sind.

Programmierung Wochenschaltuhr aktivieren



TIPP

Die Programmierung der Wochenschaltuhr kann nur vorgenommen werden, wenn die Option Wochenschaltuhr für die gewünschte Zone aktiviert ist.

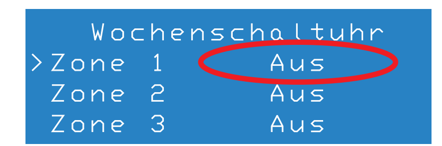
Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

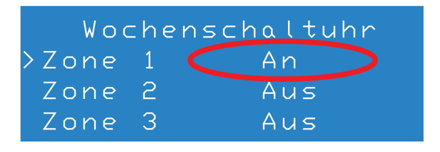
- ▶ Wählen Sie den Menüpunkt **Wochenschaltuhr** mit dem Navigationspfeil ▽.
  - ▶ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Wochenschaltuhr.**
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

Einstellungen
>Wochenschaltuhr
Eingaenge
Grenzwerte

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ die Zone, die eingeschaltet werden soll (z. B. Zone 1).
- ▶ Berühren sie den Navigationspfeil ▷ um die Auswahl zu bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Aus** blinkt.



- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷.
  - ⇨ Display Option zeigt **An.**



- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ um in das Menü zum Einstellen der Wochenschaltuhr zu gelangen.

> Wochenschaltuhr
So 00 - 02 h
WRG
Le:

⇨ Wochenschaltuhr für gewählte Zone ist aktiviert.
⇨ Einstellungen können vorgenommen werden

Zeitintervall auswählen



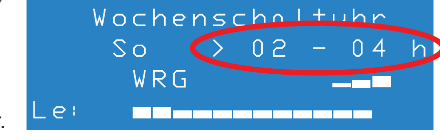
TIPP

Das Zeitintervall definiert den Zeitraum, in dem die vorgenommenen Einstellungen aktiv sind. Die Zeitspannen werden als Tageszeit angezeigt. Der Regler MZ-One bietet 12 Zeitintervalle in jeweils zwei Stunden-Schritten pro Intervall an. Die vordefinierten Zeitintervalle können nicht geändert werden.

Voraussetzungen

Wochenschaltuhr für gewählte Zone ist aktiviert.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Zeitintervall**.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Zeitintervall** blinkt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ das Zeitintervall.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Zeitintervall** blinkt nicht mehr.



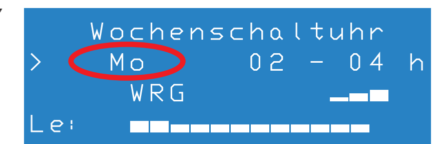
⇨ Zeitintervall ist ausgewählt.

Wochentag auswählen

Voraussetzungen

Wochenschaltuhr für gewählte Zone ist aktiv.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Wochentag**.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die Anzeige **Wochentag** blinkt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ den Wochentag aus.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Wochentag** blinkt nicht mehr.



⇨ Der Wochentag ist ausgewählt.

Betriebsart auswählen



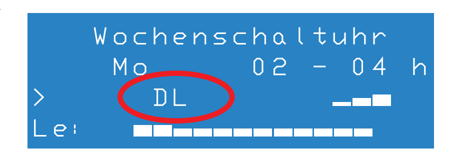
TIPP

Mit dieser Option können Sie für das ausgewählte Zeitintervall die Betriebsart festlegen.
Die Betriebsart Entfeuchtung (EF) wird bei Überschreiten des Grenzwertes der relativen Luftfeuchtigkeit ausgelöst und kann nicht manuell eingestellt werden.

Voraussetzungen

Wochenschaltuhr für gewählte Zone ist aktiv.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Betriebsart**.
- ▶ Berühren sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Betriebsart** blinkt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ die Betriebsart aus.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Betriebsart** blinkt nicht mehr.



⇨ Betriebsart ist ausgewählt.

Leistungsstufe einstellen



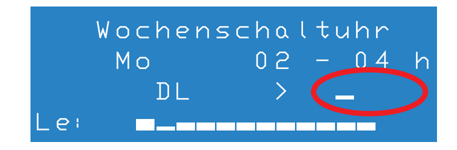
TIPP

Mit der Option Leistungsstufe werden dem Zeitintervall die definierten Leistungsstufen 1 – 3 oder OFF zugewiesen.

Voraussetzungen

Wochenschaltuhr für gewählte Zone ist aktiv.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Leistungsstufe**.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Leistungsstufe** blinkt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ die Leistungsstufe aus.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Leistungsstufe** blinkt nicht mehr.



⇨ Leistungsstufe ist eingestellt.

8.7 Intervall Filterwechsel einstellen



TIPP

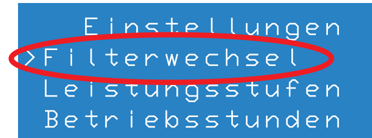
Der Regler MZ-One kann Sie auf Wunsch daran erinnern, den Filter zu wechseln.
Die Verschmutzung der Filter wird nicht automatisch gemessen. Sie müssen von eigener Beobachtung ausgehend ein Intervall einstellen. Ab Werk ist ein Intervall von 14 Wochen voreingestellt.

Merkmal	Minimum	Maximum
Filterwechsel	1 Woche	52 Wochen

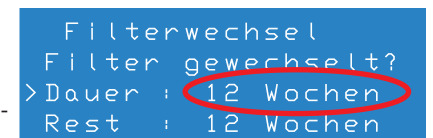
Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ oder △ den Menüpunkt **Filterwechsel**.
  - ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Filterwechsel**.



- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Das Untermenü **Filterwechsel** ist geöffnet.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Dauer**.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Dauer** blinkt.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil △ oder ▽ um die Wochenanzahl zwischen den Filterwechseln zu erhöhen und zu verringern.
  - ⇨ Die **Anzeige Rest** wird auf das Wechselintervall gesetzt.



⇨ Das Filterwechselintervall ist eingestellt.

8.8 Filterwechsel bestätigen



TIPP

Wenn der Filter gewechselt werden muss öffnet sich anstelle des Hauptbildschirmes die Anzeige **Filterwechsel**. Nachdem Sie den Filter gewechselt haben müssen Sie den Wechsel am Regler bestätigen.

Voraussetzungen

Auf dem Hauptbildschirm wird **Filterwechsel** angezeigt.



Abbildung 22: Bildschirmanzeige Filterwechsel

► Drücken Sie einen beliebigen Navigationspfeil für mindestens 5 Sekunden.

⇨ Der Hauptbildschirm erscheint.

inVENTer
MZ-One
01.06.2015 12:42

► Berühren die den Navigationspfeil ▷ dreimal.

⇨ Das Hauptmenü **Einstellungen** erscheint.

> Einstellungen
Wochenschaltuhr
Eingaenge
Grenzwerte

► Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ oder △ den Menüpunkt **Filterwechsel**.

⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Filterwechsel**.

Einstellungen
>Filterwechsel
Leistungsstufen
Betriebsstunden

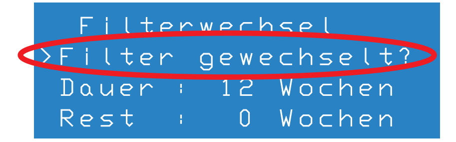
► Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Das Untermenü Filterwechsel ist geöffnet.

► Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Filter gewechselt?**

► Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Die **Anzeige Rest** wird auf das Wechselintervall zurückgesetzt.



⇨ Der Filter ist gewechselt.



TIPP

Möchten Sie das Filterwechselintervall nach dem Bestätigen wechseln können Sie den Punkt Dauer direkt anwählen und das Intervall ändern. Wechseln Sie anschließend noch einmal zum Punkt **Filter gewechselt?** und bestätigen Sie das neue Intervall mit dem Navigationspfeil ▷.

8.9 Sprache einstellen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Sprache**.

⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Sprache**.

```
  Einstellungen
 Anzeige
 Datum & Uhrzeit
>Sprache
```

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▽ zum Bestätigen.

⇨ Das Untermenü **Sprache** ist geöffnet.

```
>        Sprache
  [x] Deutsch
  [ ] English
```

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ die Zeile mit der gewünschten Sprache.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Die Sprache wird mit **x** markiert.

```
         language
  [ ] Deutsch
> [x] English
```

⇨ Die Spracheinstellung ist geändert.

8.10 Datum und Uhrzeit einstellen



TIPP

Der Regler MZ-One erkennt die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt, sowie Datumsumstellungen aufgrund von Schaltjahren **nicht** automatisch. Datums- und Zeitänderungen jeder Art müssen manuell durchgeführt werden.

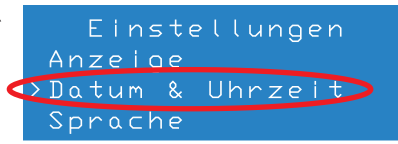
Untermenü Datum & Uhrzeit aufrufen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ oder △ den Menüpunkt **Datum & Uhrzeit**.

⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Datum & Uhrzeit**.



▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

```
>  Datum & Uhrzeit
 Datum     28.04.2015
 Uhrzeit        06:08
 Wochentag         Di
```

⇨ Das Untermenü **Datum & Uhrzeit** ist geöffnet.

Datum einstellen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Untermenü **Datum & Uhrzeit**.

► Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Datum**.

Datum & Uhrzeit
>Datum 28.04.2015
Uhrzeit 06:08
Wochentag Di

► Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Die **Anzeige Tag** blinkt.

► Stellen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ den aktuellen Tag ein.

⇨ Der aktuelle Tag ist eingestellt.

Datum & Uhrzeit
>Datum 06.04.2015
Uhrzeit 06:08
Wochentag Di

► Berühren Sie den Navigationspfeil ▷.

⇨ Die **Anzeige Monat** blinkt.

► Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ den aktuellen Monat aus.

⇨ Der aktuelle Monat ist eingestellt.

Datum & Uhrzeit
>Datum 06.05.2015
Uhrzeit 06:08
Wochentag Di

► Berühren Sie den Navigationspfeil ▷.

⇨ Die **Anzeige Jahr** blinkt.

► Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ das aktuelle Jahr aus.

⇨ Aktuelles Jahr ist eingestellt.

Datum & Uhrzeit
>Datum 06.05.2015
Uhrzeit 06:08
Wochentag Di

► Berühren Sie Navigationspfeil ◁ dreimal.

⇨ Sie befinden sich wieder im Untermenü **Datum & Uhrzeit.**

⇨ Das Datum ist eingestellt.

Uhrzeit einstellen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Untermenü **Datum & Uhrzeit.**

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Uhrzeit**.

```
   Datum & Uhrzeit
 Datum    06.05.2015
>Uhrzeit       06:08
 Wochentag        Di
```

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Stunden** blinkt.
- ▶ Stellen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ die Stunde ein.
  - ⇨ Die Stunde ist eingestellt.

```
   Datum & Uhrzeit
 Datum    06.05.2015
>Uhrzeit       10:08
 Wochentag        Di
```

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷.
  - ⇨ Die **Anzeige Minuten** blinkt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ die Minute aus.
  - ⇨ Die Minute ist eingestellt.

```
   Datum & Uhrzeit
 Datum    06.05.2015
>Uhrzeit       10:58
 Wochentag        Di
```

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zweimal.
  - ⇨ Sie befinden sich wieder im Untermenü **Datum & Uhrzeit**.

⇨ Die Uhrzeit ist eingestellt.

Wochentag einstellen

Voraussetzungen

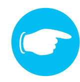
Sie befinden sich im Untermenü **Datum & Uhrzeit**

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Wochentag**.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Wochentag** blinkt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ den Wochentag aus.
  - ⇨ Der Wochentag ist eingestellt.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ ein Mal.
  - ⇨ Sie befinden sich wieder im Untermenü **Datum & Uhrzeit**.

```
   Datum & Uhrzeit
 Datum    06.05.2015
 Uhrzeit       10:58
>Wochentag        Mi
```

⇨ Der Wochentag ist eingestellt.

8.11 Schnittstelle aktivieren



TIPP

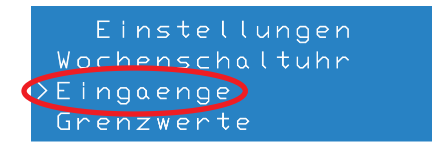
Im Untermenü **Eingaenge** kann die Schnittstelle für ein weitere optionale Sensoren am Clust-Air-Modul aktiviert werden. In Abschnitt 4: Elektrischer Anschluss – Klemmenbelegung finden Sie eine Übersicht über die Klemmenbelegung der Schnittstelle. Wählen Sie aus der nachfolgenden Tabelle die Eingänge für optionale Sensoren.

Sensor (optional)	Eingang
Haus-Steuerungssystem	Analog
Passivschalter zur Aktivierung der manuellen Entfeuchtung	ext. Schalt
Druckwächter	KAMINSCHALT
CO_2-Sensor	ext. Schalt
VOC-Sensor	ext. Schalt

Voraussetzungen

Schnittstelle am Clust-Air-Modul ist belegt.
Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

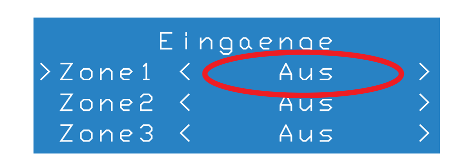
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Eingaenge**.
  - ➪ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Eingaenge**.



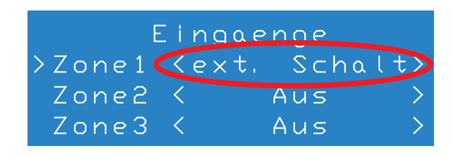
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ➪ Das Untermenü **Eingaenge** ist geöffnet.



- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ die Zone, deren Schnittstelle belegt ist (zum Beispiel Zone 1).
- ▶ Berühren sie den Navigationspfeil ▷ um die Auswahl zu bestätigen.
  - ➪ Die **Anzeige Aus** blinkt.



- ▶ Stellen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ den gewünschten Eingang ein.



➪ Die Schnittstelle ist aktiviert.

8.12 Schnittstelle deaktivieren

Voraussetzungen

Schnittstelle am Clust-Air-Modul ist aktiviert.
Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Eingaenge**.
  - ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Eingaenge**.

Einstellungen
Wochenschaltuhr
>Eingaenge
Grenzwerte

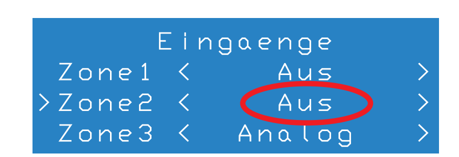
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
- ⇨ Sie haben das Untermenü **Eingaenge** geöffnet.



- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ die Zone, deren Schnittstelle belegt ist (zum Beispiel Zone 2).
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ um die Auswahl zu bestätigen.
  - ⇨ Die **aktuelle Schnittstelle** blinkt.

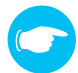
Eingaenge
Zone1 < Aus >
>Zone2 <ext. Schalt>
Zone3 < Analog >

- ▶ Stellen Sie mit dem Navigationspfeil △ oder ▽ den Eingang **Aus** ein.



⇨ Die Schnittstelle ist deaktiviert.

8.13 Einstellungen Anzeige-Einheit vornehmen



TIPP

Im Untermenü **Anzeige** werden die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung während der Eingabe und die Dauer der Hintergrundbeleuchtung nach der letzten Eingabe eingestellt. Entnehmen Sie aus der nach folgenden Tabelle die maximalen und minimalen Werte für die Helligkeit und die Dauer der Hintergrundbeleuchtung.

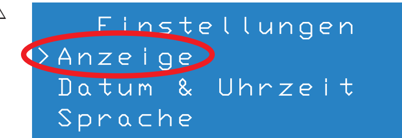
Merkmal	Minimum	Maximum
Helligkeit	25 %	99 %
Dauer	10 Sekunden	300 Sekunden

Untermenü Anzeige aufrufen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ oder △ den Menüpunkt **Anzeige**.
  - ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Anzeige**.



- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

> Anzeige
Helligkeit : 99 %
Dauer : 20 sec

⇨ Das Untermenü **Anzeige** ist geöffnet.

Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Untermenü **Anzeige**.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Helligkeit**.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die **Anzeige Helligkeit** blinkt.
- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil △ oder ▽, um die Helligkeit zu erhöhen oder zu verringern.



- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen
  - ⇨ Die **Anzeige Helligkeit** blinkt nicht mehr.

⇨ Die Helligkeit der Anzeige-Einheit ist eingestellt

Dauer der Hintergundbeleuchtung anpassen



TIPP

Die Dauer der Hintergrundbeleuchtung gibt an, wie lange der Bildschirm nach Ihrer letzten Eingabe eingeschaltet bleiben soll.

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Untermenü **Anzeige**.

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Dauer**.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Die **Anzeige Dauer** blinkt.



▶ Berühren Sie die den Navigationspfeil △ oder ▽ um die Dauer zu verkürzen oder zu verlängern.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.

⇨ Die **Anzeige Dauer** blinkt nicht mehr.

⇨ Die Dauer der Hinterrundbeleuchtung ist angepasst.

8.14 Leistungsstufen definieren



TIPP

Im Untermenü **Leistungsstufen** können Sie die voreingestellten Werkseinstellungen (siehe Abschnitt 2.2: Funktion – D. Werkseinstellungen) verändern. Sie können je drei Leistungsstufen für die Betriebsarten Wärmerückgewinnung und Durchlüftung sowwie eine Leistungsstufe für die Betriebsart Entfeuchung zwischen 25 % und 100 % in 5 % Schritten individuell einstellen.



TIPP

Der Leistungswert kann im Untermenü **Leistungsstufen** für jede Leistungsstufe neu definiert werden. Um die Bedienung bei der Einstellung der Leistungswerte zu vereinfachen, erfolgt die Navigation zwischen den Leistungsstufen über die Navigationspfeile △ und ▽. Dazu darf keine Option aktiv sein (kein Wert blinken).

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ oder △ den Menüpunkt **Leistungsstufen**.

⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Leistungsstufen**.

Einstellungen
Filterwechsel
>Leistungsstufen
Betriebsstunden

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Das Untermenü **Leistungsstufen** ist geöffnet.

> Leistungsstufen
= 25 %
= 50 %
= 100 %

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ oder △ die Leistungsstufe, welche Sie einstellen möchten, zum Beispiel Leistungsstufe 2.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.

⇨ Die **Anzeige Leistung** blinkt.

Leistungsstufen
= 25 %
> = 50 %
= 100 %

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil △ oder ▽ um die Leistung in 5 %-Schritten zu erhöhen oder zu verringern.

Leistungsstufen
= 25 %
> = 60 %
= 100 %

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.

⇨ Die **Anzeige Leistung** blinkt nicht mehr.

⇨ Die Leistungsstufen für die Betriebsarten Wärmerückgewinnung und Durchlüftung sind eingestellt.



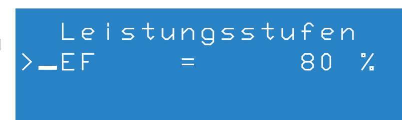
TIPP

Wenn Sie die Leistungsstufen für die Betriebsarten Wärmerückgewinnung und Durchlüftung eingestellt haben, können Sie die Leistungsstufe für die Betriebsart Entfeuchtung ändern. Berühren Sie dazu im Untermenü **Leistungsstufen** den Navigationspfeil ▽ bis sich ein neuer Bildschirm auf der Anzeige-Einheit öffnet.
Wählen Sie die Stufe Entfeuchtung und verfahren Sie wie bei der Änderung der bisherigen Leistungsstufen.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil △ oder ▽ um die Leistung in 5 %-Schritten zu erhöhen oder zu verringern.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.

⇨ Die Leistungsstufe für die Betriebsart Entfeuchtung ist eingestellt.



⇨ Die Leistungsstufen sind neu definiert.

8.15 Grenzwert für den Temperatur- und Feuchtesensor definieren



TIPP

Der Grenzwert bestimmt die relative Raumluftfeuchte, bei der der Regler MZ-One alle an das jeweilige Clust-Air-Modul angeschlossenen Ventilatoren in die Betriebsart Entfeuchtung schaltet. Im Untermenü **Grenzwerte** können Sie die voreingestellten Werkseinstellungen (siehe Abschnitt 2.2: Funktion – D. Werkseinstellungen) verändern. Der Grenzwert kann für jede Zone individuell eingestellt werden.

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Grenzwerte**.
  ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Grenzwerte**.

Einstellungen
Wochenschaltuhr
Eingaenge
>Grenzwerte

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  ⇨ Das Untermenü **Grenzwerte** ist geöffnet.

> Grenzwerte
< Zone 1 >
Feuchtigkeit : 80%

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▽ um zur Zonenanwahl zu gelangen.

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ◁ oder ▷ die gewünschte Zone.
  ⇨ Die angezeigte Zone ist aktiv.

Grenzwerte
> < Zone 2 >
Feuchtigkeit : 80%

▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Feuchtigkeit**.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  ⇨ Die **Anzeige relative Feuchtigkeit** blinkt.

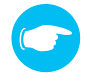


▶ Berühren Sie die den Navigationspfeil △ oder ▽ um den Grenzwert einzustellen.
  ⇨ Der Grenzwert ist geändert.

▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ zum Bestätigen.
  ⇨ Die Anzeige **relative Feuchtigkeit** blinkt nicht mehr.

⇨ Der Grenzwert für den Temperatur- und Feuchtesensor ist definiert.

8.16 Informationen abrufen



TIPP

Im Untermenü **Information** können Sie Informationen zu Hard- und Software sowie die Seriennummer Ihres Reglers MZ-One einsehen.

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Information**.
  - ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Information**.

```
   Einstellungen
 Kopplung
>Information
 Werkseinstellungen
```

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Die Hardware-Version (HW), Software-Version (SW) und Seriennummer (SN) sind einsehbar.

```
    Information
      MZ-One
HW: 1.0        SW: 1.0
SN:         420150402
```

⇨ Das Untermenü **Information** ist geöffnet.

8.17 Betriebsstunden einsehen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.

- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Betriebsstunden**.
  - ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Betriebsstunden**.

```
   Einstellungen
 Filterwechsel
 Leistungsstufen
>Betriebsstunden
```

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Das Untermenü **Betriebsstunden** ist geöffnet.

```
>Betriebsstunden
Zone1:         50 h
Zone2:         50 h
Zone3:         50 h
```

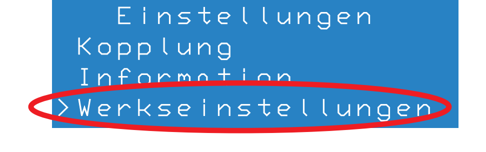
- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ die gewünschte Zone.

⇨ Die Betriebsstunden jeder Zone sind einsehbar.

8.18 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Voraussetzungen

Sie befinden sich im Hauptmenü **Einstellungen**.



- ▶ Wählen Sie mit dem Navigationspfeil ▽ den Menüpunkt **Werkseinstellungen**.
  - ⇨ Der Markierungspfeil zeigt auf den Menüpunkt **Werkseinstellungen**.

```
Werkseinstellungen

      RESET >>>
      back  <<<
```

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ zum Bestätigen.
  - ⇨ Sie haben das Untermenü **Werkseinstellungen** geöffnet.

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ▷ um den Regler MZ-One auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
  - ⇨ Der Regler ist auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

⇨ Der Hauptbildschirm des MZ-One wird angezeigt.

Oder

- ▶ Berühren Sie den Navigationspfeil ◁ um das Untermenü **Werkseinstellungen** zu verlassen.

⇨ Das Hauptmenü Einstellungen wird angezeigt.

8.19 Funktionsprüfung durchführen

Voraussetzungen

Lüftungssystem und Regler sind montiert.
Netzspannung liegt an.

- ▶ Berühren Sie die Navigationspfeile ◁ und ▷ gleichzeitig länger als 5 Sekunden.
  - ⇨ Bildschirm zur Funktionsprüfung erscheint.

```
FRAM... ok
Devices... 1 1 0 0
```

- ▶ Führen Sie die Schritte der Funktionsprüfung wie in Abschnitt 7.1: Inbetriebnahme – Funktionsprüfung beschrieben durch.

⇨ Funktionsprüfung ist durchgeführt.

8.20 Betriebsart Entfeuchtung manuell aktivieren/deaktivieren (optional)

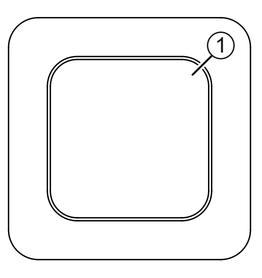


TIPP

An die externe Schnittstelle kann ein handelsüblicher potentialfreier Ein- und Ausschalter (Schließer) angeschlossen werden. Mit diesem Schalter kann bei Bedarf die Betriebsart Entfeuchtung auch manuell aktiviert und deaktiviert werden.

Voraussetzungen
Die Schnittstelle für den potentialfreien Schaltkontakt ist aktiviert.
(siehe Abschnitt 8.11: Bedienung – Schnittstelle aktivieren)

- ▶ Den Schalter (1) drücken.
  - ⇨ Die Betriebsart Entfeuchtung ist aktiviert.
- ▶ Den Schalter (1) wiederholt drücken.
  - ⇨ Die Betriebsart Entfeuchtung ist deaktiviert.



⇨ Die Betriebsart Entfeuchtung ist aktiviert/deaktiviert.

9 Technische Daten

Merkmal	Wert
Schutzart nach DIN EN 61558	IP20
Schutzklasse	II
Netzspannung	230 V, 50 Hz
Ausgangspannung Netzteil	DC 24 V

Bedieneinheit MZ-One

Merkmal	Wert
Schutzklasse	III
Betriebsspannung	DC 24 V
Steuer-Bus-Spannung	DC 24 V
Leistungsaufnahme im Standby	Max. 2,5 W bei 4 Zonen
Leistungsaufnahme	Max. 0,5 W
Betriebstemperatur	0 – 60 °C
Abmessungen (H/B/T)	119 mm/119 mm/27,5 mm

Clust-Air-Modul

Merkmal	Wert
Schutzklasse	III
Betriebsspannung	DC 24V
Ausgangsspannung Steuer-Bus	DC 24 V, 4-polig
Ausgangsspannung Ventilator-Bus	DC 6,8 – 15,3 V, 3-polig
Analog Eingang (optional)	Steuerspannung DC 0 – 10 V
	Auflösung 10 Bit
Externer Schaltkontakt (optional)	Potentialfreier Schließer
Leistungsaufnahme	Max. 18 W

Temperatur- und Feuchtesensor

Merkmal	Wert
Stellbereich Feuchtesensor	40 – 80 % rF
Intervall Feuchtesensor	5 %

10 Lieferumfang, Zubehör und Ersatzteile

Lieferumfang

- Bedieneinheit MZ-One, schwarz/weiß
- Clust-Air-Modul
- Beipack (Verbindungsklemme, Abschluss-Widerstand)
- Montage- und Bedienungsanleitung
- Temperatur- und Feuchtesensor
- Schaltnetzteil

Komponente	Bestell-Nummer
Regler MZ-One	1001-2005
Clust-Air-Modul	1003-0081

Zubehör

- Rundkabel
- Clust-Air-Modul
- Steuer-Bus Clust-Air-Modul
- Dose Unterputz
- Dose Hohlwand

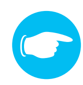
Komponente	Bestell-Nummer
Clust-Air-Modul	1003-0081
Dose Hohlwand 61x68	1003-0084
Dose Unterputz 60x66	3002-0244
Buskabel J-Y(St)Y2x2x0,8 Lg	1004-0113
Rundkabel (33m, 3-adrig)	1004-0020

Ersatzteile

- Schaltnetzteil
- Bedieneinheit MZ-One, schwarz/weiß
- Clust-Air-Modul
- Temperatur- und Feuchtesensor

Komponente	Bestell-Nummer
Bedieneinheit MZ-One weiß	2006-0091
Bedieneinheit MZ-One schwarz	2006-0092
Steuermodul MZ-One	3002-0258
Feuchte-/ Temperatur-Sensor MZ-One	3002-0264
Schaltnetzteil DR-100-24	3002-0260

11 Wartung und Instandhaltung



TIPP

Das Regler MZ-One ist nahezu wartungsfrei. In Abschnitt 11: Wartung und Instandhaltung – Wartungsplan finden Sie eine Tabelle mit einer Auflistung aller Wartungsmaßnahmen.



HINWEIS

Kratzempfindliche Kunststoff-Oberflächen.

Beschädigung der Oberflächenversiegelung!

► Keine sand-, soda-, säure- oder chlorhaltigen Putzmittel verwenden.

Reinigungsmittel

Zur Reinigung kann ein handelsübliches Spülmittel in warmen Wasser verwendet werden. Die nachfolgenden Hilfsmittel können zur Reinigung verwendet werden:

- Flusenfreies, weiches Tuch
- Weicher Pinsel

Wartungsplan

Zeitspanne	Baugruppe	Wartungsmaßmahme
Monatlich	Bedieneinheit MZ-One	Oberfläche mit feuchtem Tuch reinigen.
Monatlich	Temperatur- und Feuchtesensor	Oberfläche mit feuchtem Tuch reinigen.

12 Fehlerbehebung und Entsorgung

Fehlerbehebung

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht möglicher Fehler, Ursachen und Hinweise zur Behebung. Wenn Sie die Störung nicht beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Werksvertretung. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt 13: Gewährleistung und Service – Service.

Störung	Ursache	Behebung
Bildschirm leuchtet ohne Anzeige.	Controller abgestürzt.	Navigationspfeile ◁ und ▷ gleichzeitig berühren (kürzer 5 Sekunden), bis Hauptbildschirm erscheint.
		Regler kurz von der Stromversorgung trennen.
Regler MZ-One erkennt angeschlossenes Clust-Air-Modul nicht.	DIP-Schalter ist falsche Zone zugewiesen.	Prüfen Sie, ob die Schalterstellung am Clust-Air-Modul der richtigen Zone zugewiesen ist (siehe Abschnitt 3: Bedien- und Anzeigeelemente – Schalterstellungen)
	Clust-Air-Modul falsch oder nicht angeschlossen.	Verdrahtung überprüfen.
Navigationspfeil kann nicht bedient werden.	Leitungen in der Bedieneinheit haben nicht ausreichend Abstand zum Tastaturfeld.	Leitungen in der Bedieneinheit aus der Nähe des Tastaturfeldes entfernen (leicht wegbiegen).
	Kapazitiver Taster defekt.	Funktionsprüfung durchführen (siehe Abschnitt 8.19: Bedienung – Funktionsprüfung durchführen). Bei Ergebnis Taster funktioniert nicht: Bedieneinheit muss getauscht werden.

Entsorgung

Führen Sie die Entsorgung des Produktes nach den jeweils gültigen nationalen Vorschriften durch.

Die Produkte, die in dieser Montage- und Bedienungsanleitung beschrieben sind, sind wegen ihrer schadstoffarmen Verarbeitung weitgehend recyclingfähig. Wenden Sie sich für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung ihres Altsystems an einen Entsorgungsbetrieb für Elektronikgeräte.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie Entsorgungsempfehlungen.

Produkt	Material	Entsorgung
Gehäuse Bedieneinheit	PS	Kunststoff-Recycling
Glasplatte Bedieneinheit	Glas	Restmüll
Clust-Air-Modul	Elektronik	Sammelstelle für Elektronikgeräte
Schaltnetzteil	Elektronik	Sammelstelle für Elektronikgeräte

13 Gewährleistung und Service

Gewährleistung

Außerhalb Deutschlands gelten die nationalen Gewährleistungsbestimmungen des Landes, in dem das System vertrieben wird. Wenden Sie sich dazu an den Händler Ihres Heimatlandes.

Der Hersteller übernimmt eine Gewährleistung von zwei Jahren für den Regler MZ-One. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn:

- Schäden auftreten, die durch unsachgemäße und zweckwidrige Behandlung und Benutzung oder durch Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung verursacht werden,
- Ergänzungs- oder Zubehörteile verwendet werden, die nicht vom Hersteller des Systems freigegeben sind,
- Umbauten und/oder Änderungen am MZ-One vorgenommen werden,
- Ersatzteile verwendet werden, die nicht Original-Ersatzteile des Herstellers des Reglers MZ-One sind,
- Schäden durch den Einfluss höherer Gewalt oder durch Umwelteinflüsse verursacht werden,
- Schäden auftreten, die auf chemische und/oder elektrochemische Einwirkungen von Flüssigkeiten oder Gasen zurückzuführen sind.

Reklamation

Überprüfen Sie die Lieferung bei Erhalt anhand des Lieferscheines auf Vollständigkeit und Transportschäden. Reklamieren Sie fehlende Positionen innerhalb von vier Wochen.

Dokumentation

In der vorliegenden Dokumentation ist die Funktionalität des Standardumfanges beschrieben. Die vorliegende Dokumentation enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produktes und kann nicht jeden denkbaren Fall der Installation, der Montage, des Betriebes sowie der Instandhaltung und Wartung berücksichtigen. Die Abbildungen in dieser Dokumentation können vom Design des Produktes, dass Sie erworben haben, geringfügig abweichen. Die Funktionsgleichheit bleibt trotz Abweichung im Detail erhalten.

Service

Kontaktieren Sie zur technischen Beratung Ihren Lieferanten, Werksvertreter oder unsere Service-Mitarbeiter.

	Deutschland
Telefon	+49 (0) 36427 211-0
Telefax	+49 (0) 36427 211-113
E-Mail	info@inventer.de
Internet	http://www.inventer.de

IMPRESSUM

Herausgeber:

inVENTer GmbH
Ortsstraße 4a
D-07751 Löberschütz
Deutschland
Telefon: +49 (0) 36427 211-0
Fax: +49 (0) 36427 211-113
E-Mail: info@inventer.de
Homepage: www.inventer.de

Geschäftsführer: Annett Wettig
Umsatzsteuer-Identnummer: DE 815494982
Amtsgericht Jena HRB 510380

inVENTer GmbH
Ortsstraße 4a
D-07751 Löberschütz
Telefon: +49 (0) 36427 211-0
Telefax: +49 (0) 36427 211-113
E-Mail: info@inventer.de

www.inventer.de

Bestell-Nummer 7002-0052